Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 68558/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: ETA IV - SEMESTRAL - SAÍDA TRATAMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476935
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 30/06/2021 08:55
Data de emissão do R.E.: 29/07/2021	Data de recebimento: 30/06/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,74	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	1	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	60	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	6,8	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	12,0	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	N.D	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0243	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	16,27	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	9,38	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

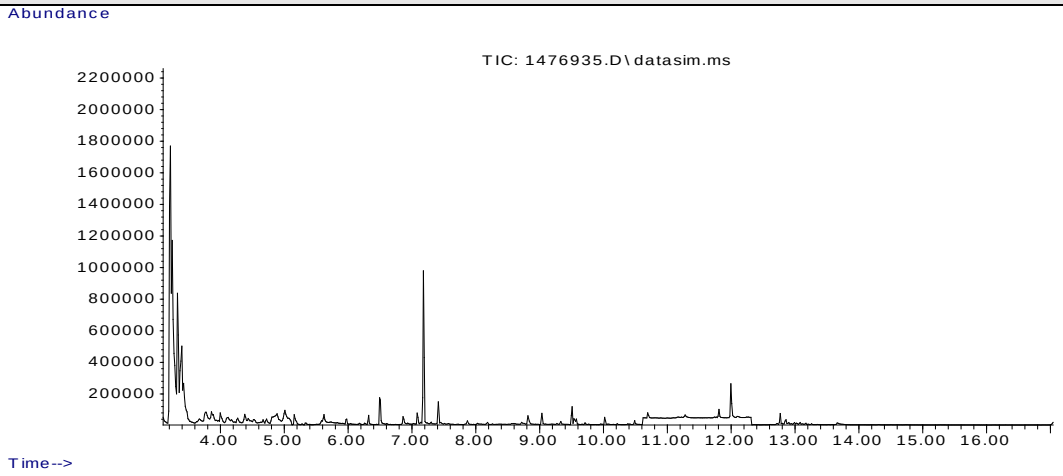
Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

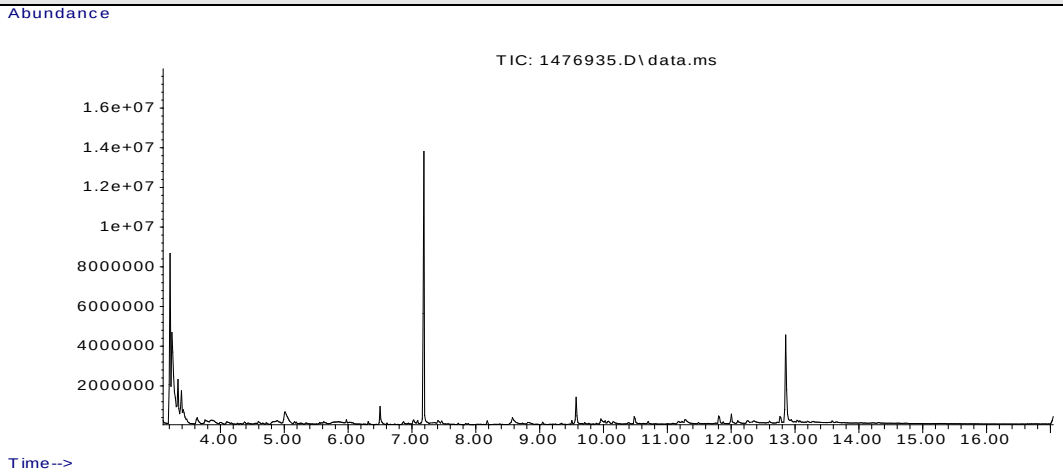
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



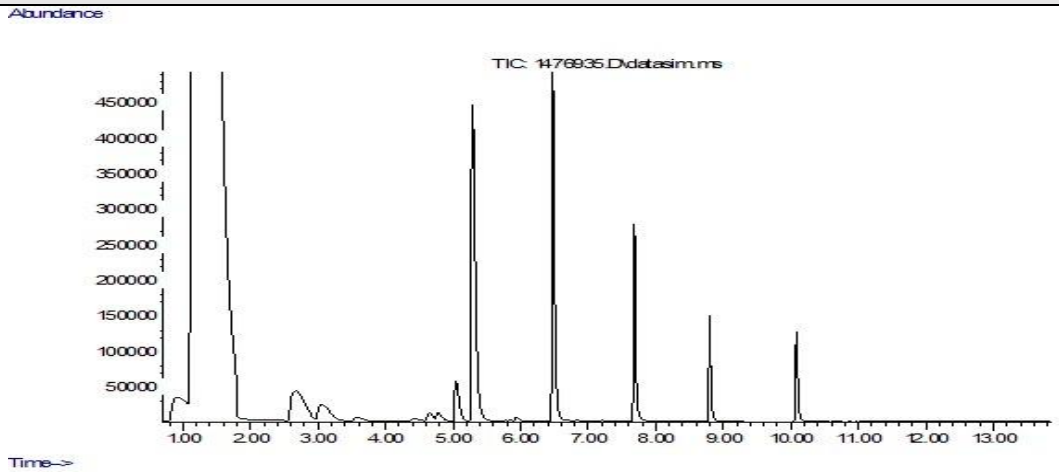
Voláteis

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

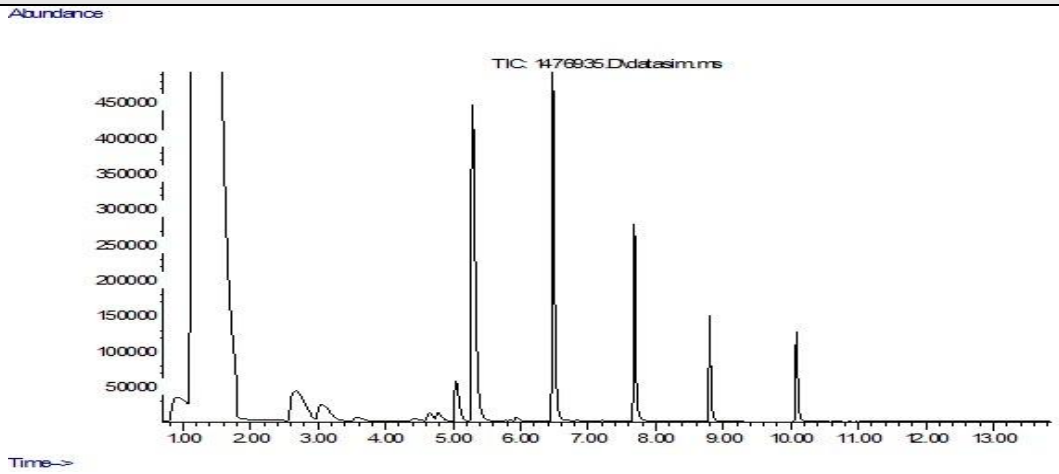


Voláteis

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	74	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	99	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	97	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	108	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	75,0000	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: bf4a3a76dea9122f9b504a1b0b918015
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15450/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 68558/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: ETA IV - SEMESTRAL - SAÍDA TRATAMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476935
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 30/06/2021 08:55
Data de emissão do R.E.: 29/07/2021	Data de recebimento: 30/06/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,74	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	1	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	60	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	6,8	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	12,0	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	N.D	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0243	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	16,27	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	9,38	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	N.D	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

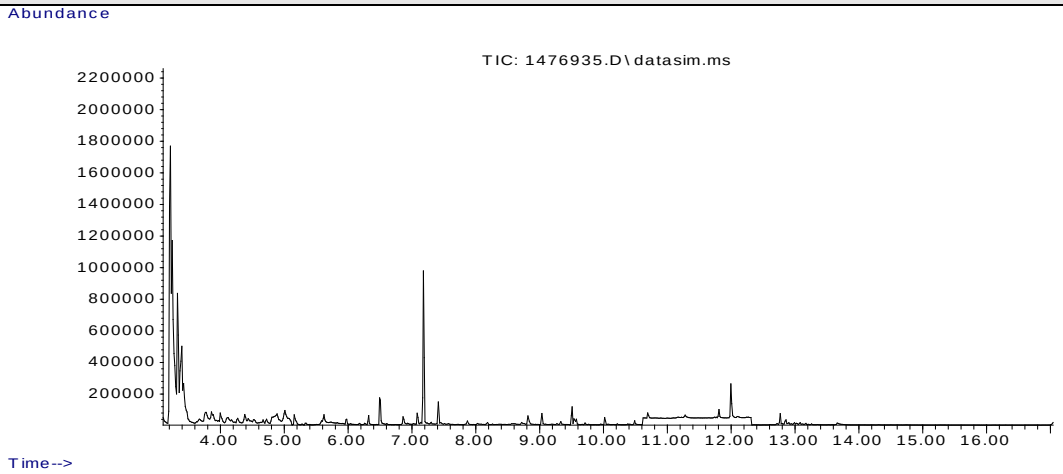
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

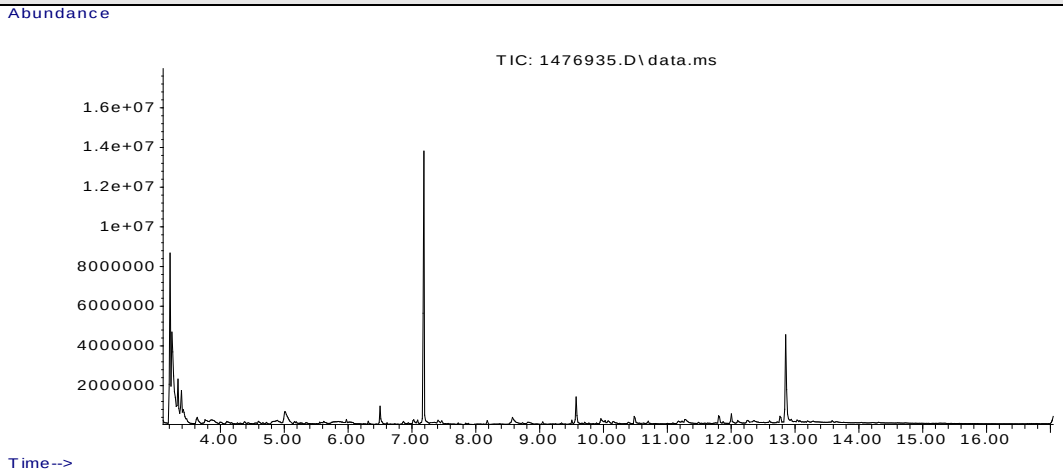
FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC
Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis
Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

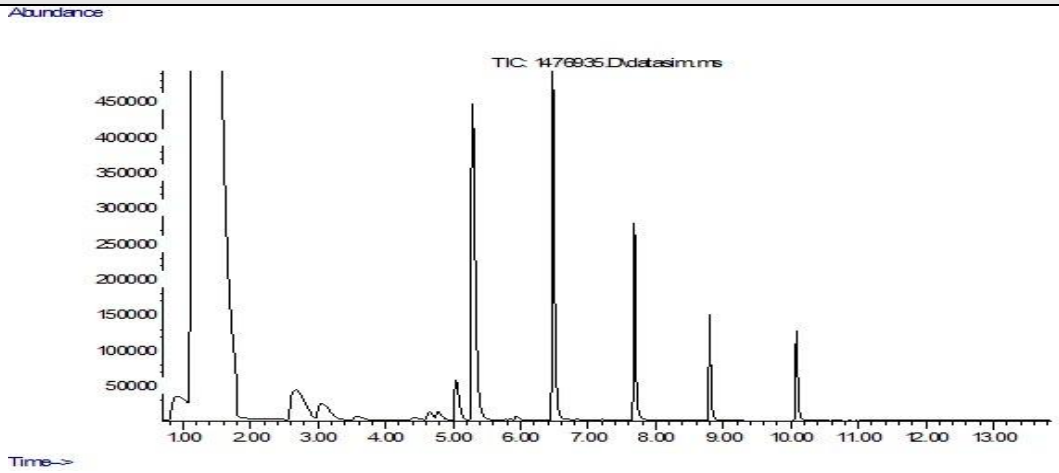
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CROMATOGRAMAS

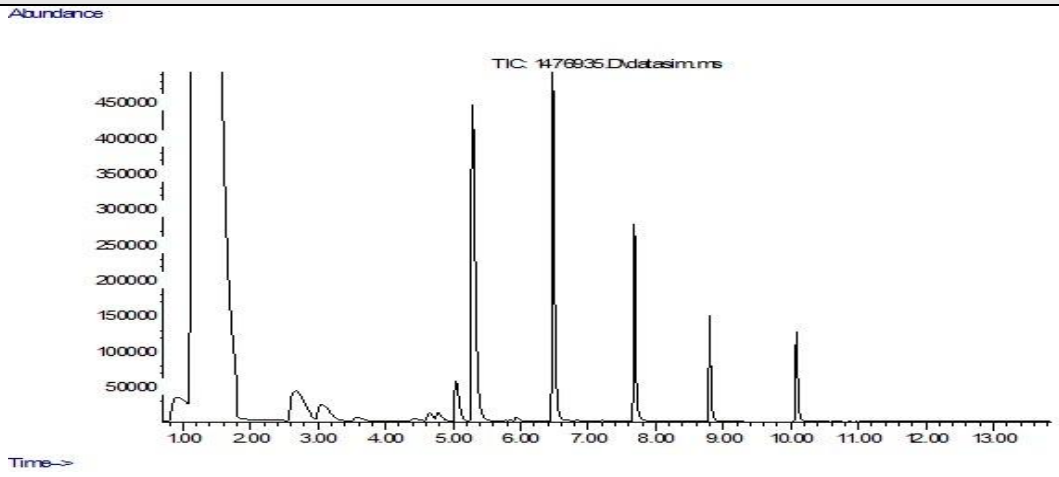


Voláteis

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	74	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	99	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	97	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	108	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	75,0000	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

LCS - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: bf4a3a76dea9122f9b504a1b0b918015
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15450/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

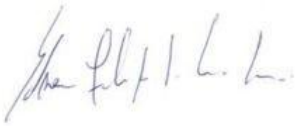
FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 68558/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 30/06/2021	
Código: 1476935	Identificação da Amostra: ETA IV - SEMESTRAL - SAÍDA TRATAMENTO

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Luiz Henrique

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo nº30) - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-3819 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

PRAZO: ☐ RUSH ☑ NORMAL
GRUPO: 15450
PROPOSTA Nº: 2052/2021
DATA DA AMOSTRAGEM: 30/06/2021

DADOS DO PROJETO
Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Colatina - ES
Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria de Consolidação nº5/2017

RESPONSAVEIS PELA AMOSTRAGEM
Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: -
Placa Veículo: RJB8D69

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

INFORMAÇÕES DE CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA
	ETA I - Mensal	1		2	S	
	ETA I - Mensal	2		1	S	
	ETA I - Trimestral	4		1	S	
	ETA I - Trimestral	4		1	S	
	ETA I - Semestral	6		1	S	
	ETA I - Semestral	7		2	S	
01476367	ETA IV - Mensal Entrada Tratamento	1	7	2	S	9:20
01476860	ETA IV - Trimestral Saída Reservatório	4	7	1	S	9:40
01476859	ETA IV - Trimestral Saída Tratamento	4	7	1	S	8:35
01476935	ETA IV - Semestral Saída Tratamento	6	13	1	S	8:55
01476961	ETA IV - Semestral Entrada Tratamento	7	19	2	S	9:20
01476825	IFES Itapina - Trimestral Entrada Tratamento	3	2	2	S	11:00
01476857	IFES Itapina - Trimestral Terminou Bat. Lodo	4	7	1	S	11:15
01476858	IFES Itapina - Trimestral Saída Tratamento	4	7	1	S	10:20
01476936	IFES Itapina - Semestral Saída Tratamento	6	13	1	S	10:30
01476956	IFES Itapina - Semestral Entrada Tratamento	7	19	2	S	10:50

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE
Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras
Coleta Composta? N Total de Horas: Intervalo:

TIPO DE AMOSTRA:
1-Água Tratada | 6-Resíduo
2-Água Bruta Superficial | 7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade | 8-Sedimento
4-Água Subterrânea | 9-Solo
5-Água de Reuso | 10-Reagente
11- Outros:

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO
Temperatura Ambiente: 26°C
Chuva nas últimas 24 horas? ( )S (X)N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE
Nome (Legível): Daniel
Ass: Daniel
Data: 30/06/21 Hora: 12:30

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS
Recebido por:
Ass:
Data: Hora:
Temperatura de Recebimento: °C

PARÂMETROS

CAMPO

pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total
6,75	5,8	6,10	23,7		
				0,50	
				1,6	
6,75	5,8	6,30		0	
				1,48	
				1,12	
7,01	2,65	6,25		0	

LABORATÓRIO

| Coliformes Termotolerantes;DBO;Cor Verdadeira;Turbidez;Alcalinidade de Bicarbonato;Alcalinidade de Carbonato;Dureza Total;Nitrogênio Total;Sólidos Dissolvidos Totais;Cloreto;Cloro Residual Livre;Fluoreto;Sulfato | Clorofila a; densidade de cianobactérias | Microcistinas;Saxitoxinas | Acidez | OC;Voláteis;Clorofórmio | Asfaltenos;Agrotóxicos;Amônia;Cianeto;Dureza Total;Nitrogênio Amoniacal;Fenóis;Óleos e Graxas;Sulfeto | Acrilamida;Agrotóxicos;Alcalinidade;Cloreto;Cor Aparente;Dureza Total;Fenóis;Nitrogênio Amoniacal;Sólidos Dissolvidos Totais;Sulfato | Acrilamida;Agrotóxicos;Alcalinidade;Cloreto;Cor Verdadeira;DBO;Condutividade de Cianobactérias

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 68559/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: IFES ITAPINA - SEMESTRAL - SAÍDA TRATAMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476936
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 30/06/2021 10:30
Data de emissão do R.E.: 30/07/2021	Data de recebimento: 30/06/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,61	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	1	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	48	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	6,5	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	11,2	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	<0,010	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0209	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	14,26	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	8,74	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

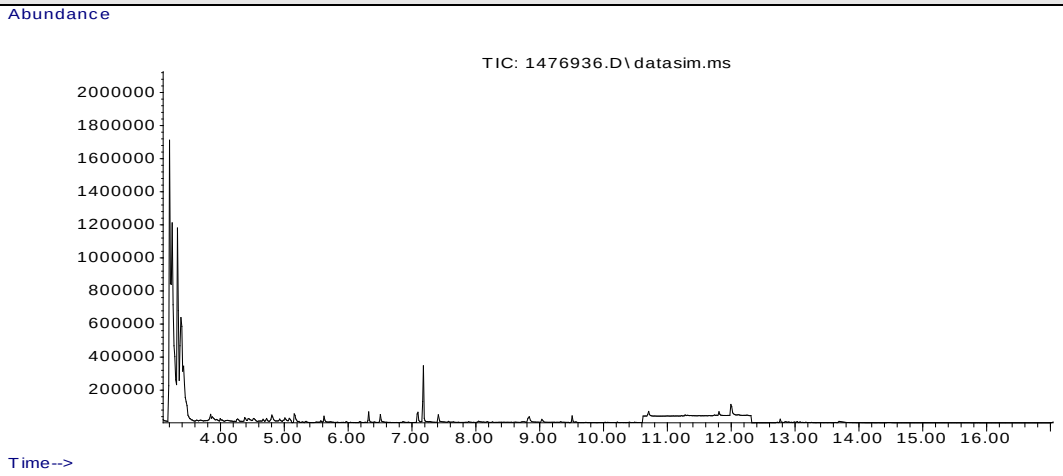
Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

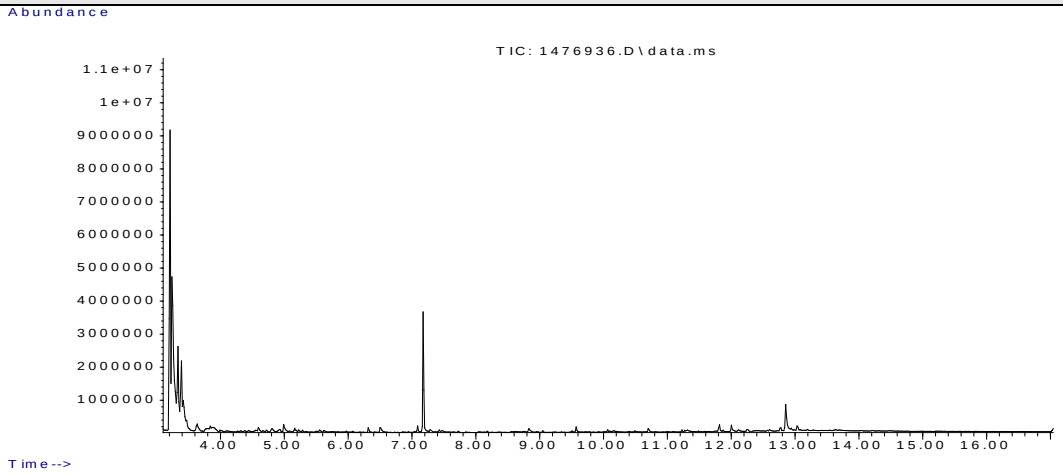
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



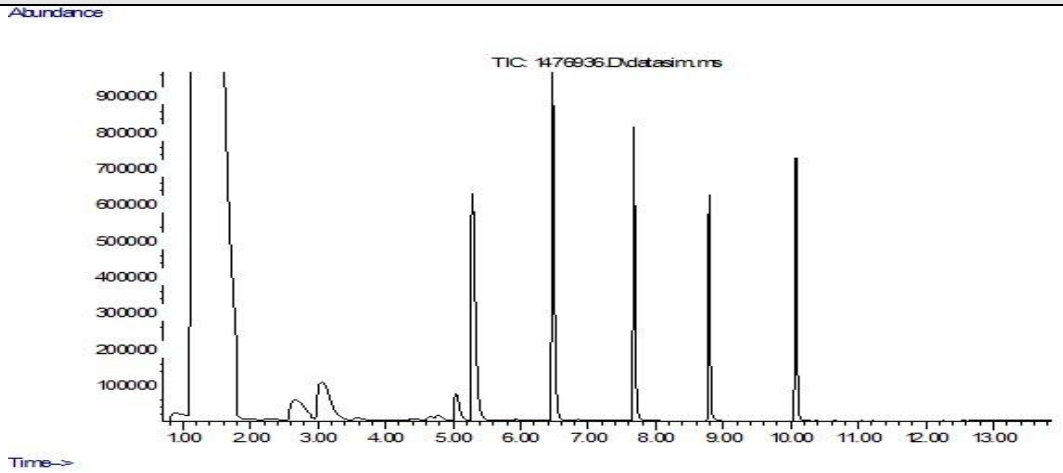
Voláteis

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	98	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	123	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	88	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	114	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	91,0000	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1488431	%	99	80 - 120	7231/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: b23c997bb5808b7e9267e5d76db80ff1
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15450/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 68559/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: IFES ITAPINA - SEMESTRAL - SAÍDA TRATAMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476936
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 30/06/2021 10:30
Data de emissão do R.E.: 30/07/2021	Data de recebimento: 30/06/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,61	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	1	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	48	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	6,5	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	11,2	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	<0,010	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0209	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	14,26	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	8,74	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	N.D	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

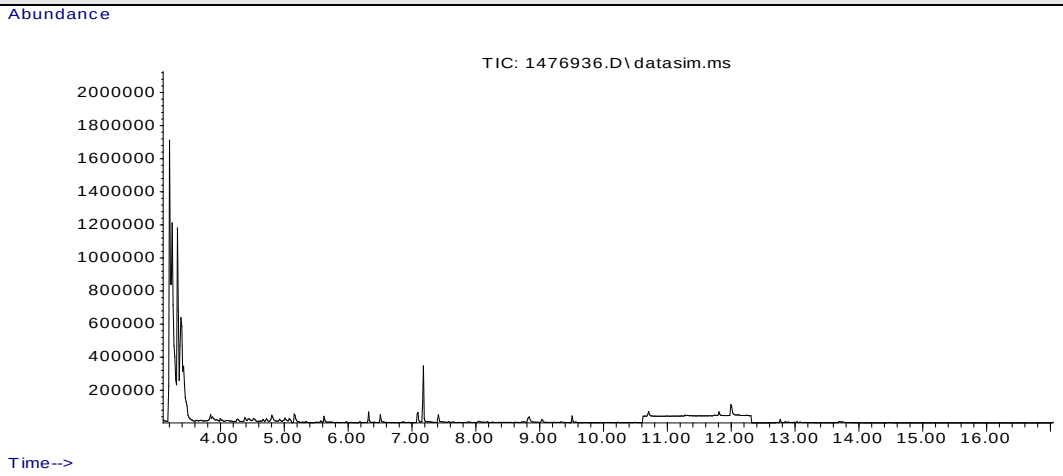
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

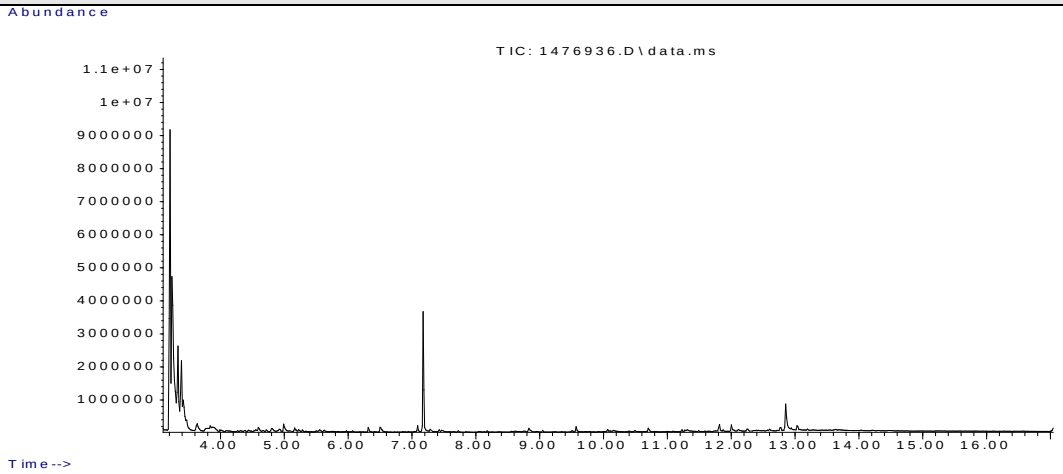
Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

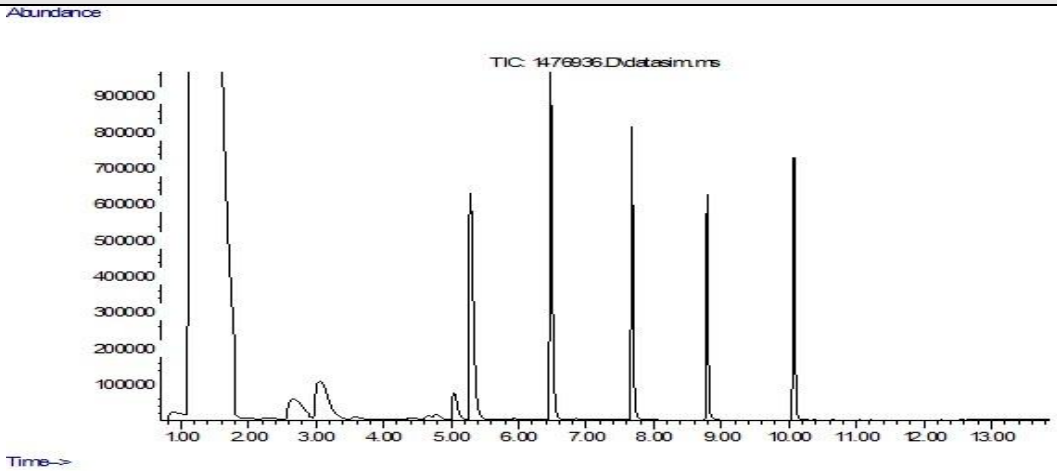
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CROMATOGRAMAS

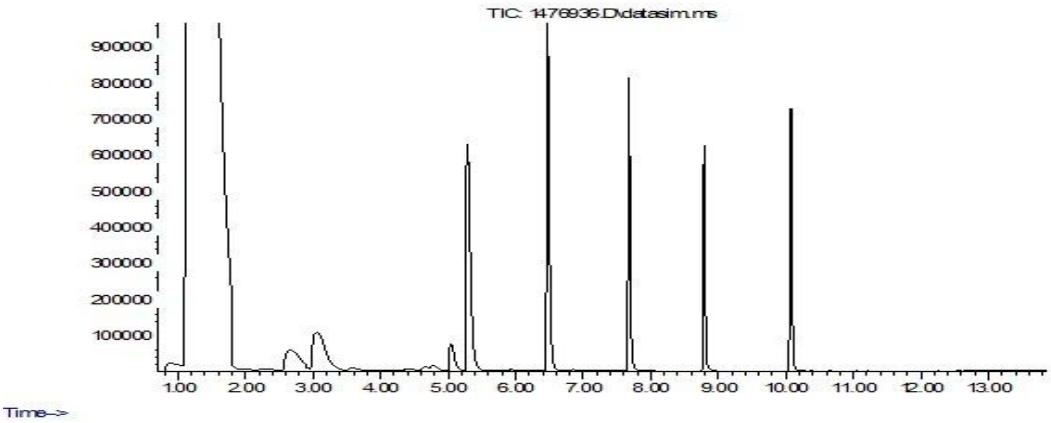


Voláteis

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	98	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	123	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	88	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	114	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	91,0000	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

LCS - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1488431	%	99	80 - 120	7231/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: b23c997bb5808b7e9267e5d76db80ff1
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15450/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

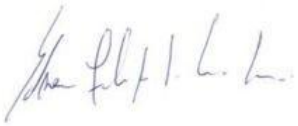
FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 68559/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 30/06/2021	
Código: 1476936	Identificação da Amostra: IFES ITAPINA - SEMESTRAL - SAÍDA TRATAMENTO

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	INFRAVERMELHO
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Luiz Henrique

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo nº30) - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-3819 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

PRAZO: ☐ RUSH ☑ NORMAL
GRUPO: 15450
PROPOSTA Nº: 2052/2021
DATA DA AMOSTRAGEM: 30/06/2021

DADOS DO PROJETO
Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Colatina - ES
Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria de Consolidação nº5/2017

RESPONSAVEIS PELA AMOSTRAGEM
Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: -
Placa Veículo: RJB8D69

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

INFORMAÇÕES DE CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA
	ETA I - Mensal	1		2	S	
	ETA I - Mensal	2		1	S	
	ETA I - Trimestral	4		1	S	
	ETA I - Trimestral	4		1	S	
	ETA I - Semestral	6		1	S	
	ETA I - Semestral	7		2	S	
01476367	ETA IV - Mensal Entrada Tratamento	1	7	2	S	9:20
01476860	ETA IV - Trimestral Saída Reservatório	4	7	1	S	9:40
01476859	ETA IV - Trimestral Saída Tratamento	4	7	1	S	8:35
01476935	ETA IV - Semestral Saída Tratamento	6	13	1	S	8:55
01476961	ETA IV - Semestral Entrada Tratamento	7	19	2	S	9:20
01476825	IFES Itapina - Trimestral Entrada Tratamento	3	2	2	S	11:00
01476857	IFES Itapina - Trimestral Terminou Bat. Lodo	4	7	1	S	11:15
01476858	IFES Itapina - Trimestral Saída Tratamento	4	7	1	S	10:20
01476936	IFES Itapina - Semestral Saída Tratamento	6	13	1	S	10:30
01476956	IFES Itapina - Semestral Entrada Tratamento	7	19	2	S	10:50

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE
Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras
Coleta Composta? N Total de Horas: Intervalo:

TIPO DE AMOSTRA:
1-Água Tratada | 6-Resíduo
2-Água Bruta Superficial | 7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade | 8-Sedimento
4-Água Subterrânea | 9-Solo
5-Água de Reuso | 10-Reagente
11- Outros:

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO
Temperatura Ambiente: 26°C
Chuva nas últimas 24 horas? ( )S (X)N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE
Nome (Legível): Daniel
Ass: Daniel
Data: 30/06/21 Hora: 12:30

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS
Recebido por:
Ass:
Data: Hora:
Temperatura de Recebimento: °C

PARÂMETROS

CAMPO

pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total
6,75	5,8	6,10	23,7		
				0,50	
				1,6	
6,75	5,8	6,30		0	
				1,48	
				1,12	
7,01	2,65	6,25		0	

LABORATÓRIO

| Coliformes Termotolerantes;DBO;Cor Verdadeira;Turbidez;Alcalinidade de Bicarbonato;Alcalinidade de Carbonato;Dureza Total;Nitrogênio Total;Sólidos Dissolvidos Totais;Cloreto;Cloro Residual Livre;Fluoreto;Sulfato | Clorofila a; densidade de cianobactérias | Microcistinas;Saxitoxinas | Acidez | OC;Voláteis;Clorofórmio | Asfaltenos;Agrotóxicos;Amônia;Cianeto;Dureza Total;Nitrogênio Amoniacal;Fenóis;Óleos e Graxas;Sulfeto | Acrilamida;Agrotóxicos;Alcalinidade;Cloreto;Cor Aparente;Dureza Total;Fenóis;Nitrogênio Amoniacal;Sólidos Dissolvidos Totais;Sulfato | Acrilamida;Agrotóxicos;Alcalinidade;Cloreto;Cor Verdadeira;DBO;Condutividade de Cianobactérias

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 68563/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: POÇO SÃO JOÃO GRANDE - SEMESTRAL	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476928
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 30/06/2021 11:55
Data de emissão do R.E.: 30/07/2021	Data de recebimento: 30/06/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,37	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	1	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	55	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	6,0	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	<1,0	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	N.D	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0671	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	0,010	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	15,08	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	8,06	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

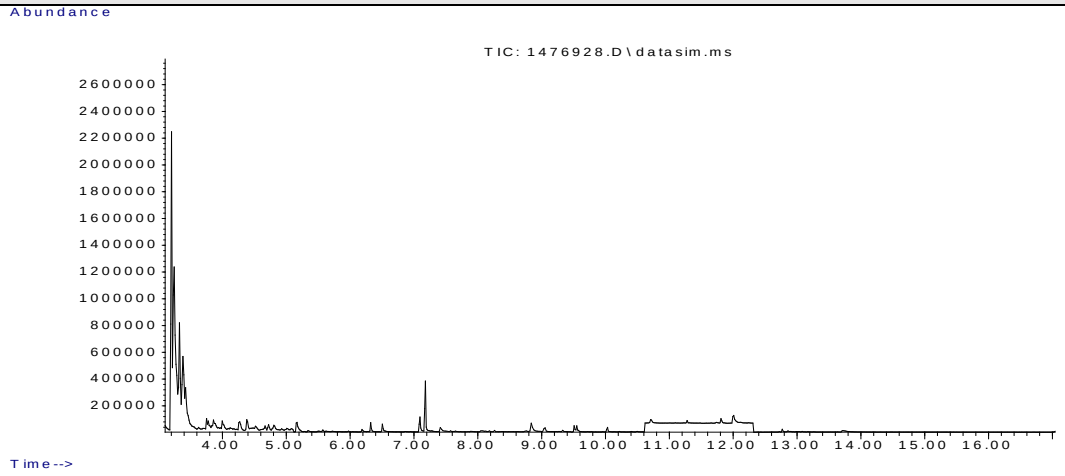
Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

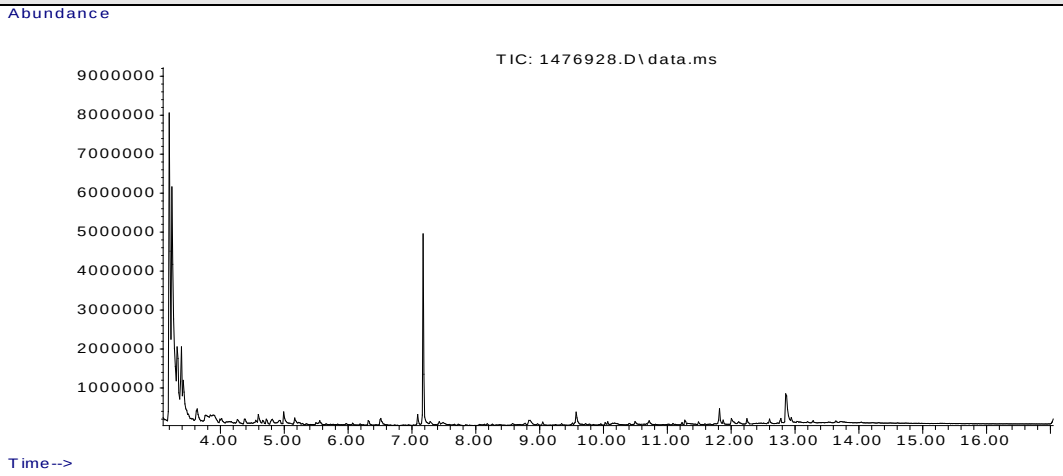
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



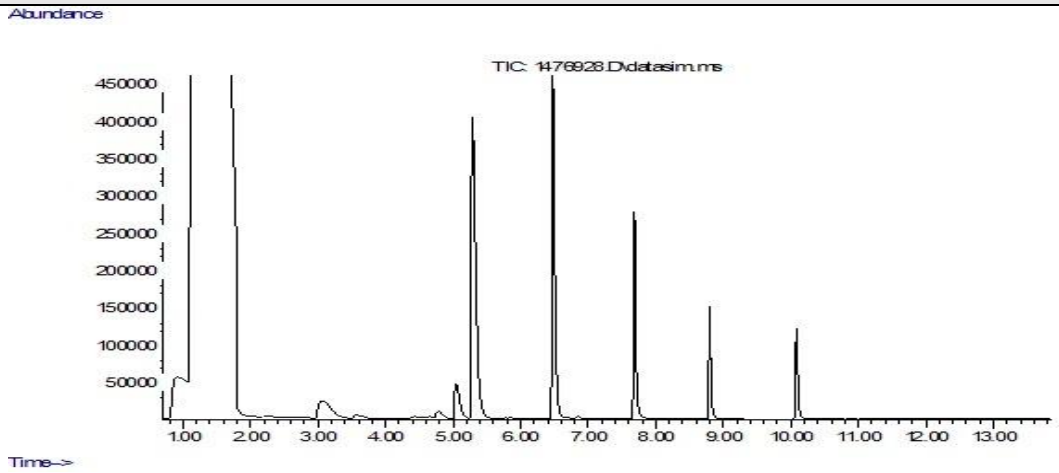
Voláteis

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

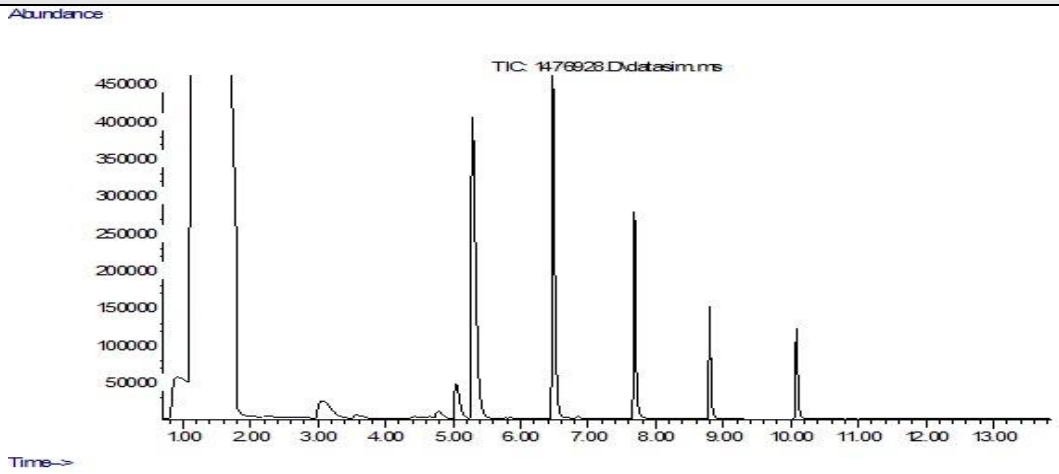


Voláteis

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	103	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	97	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	74	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	74	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	79,0000	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: c8f16f12062cf23d01800a458e08c8a2
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15451/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 68563/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: POÇO SÃO JOÃO GRANDE - SEMESTRAL	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476928
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 30/06/2021 11:55
Data de emissão do R.E.: 30/07/2021	Data de recebimento: 30/06/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,37	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	1	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	55	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	6,0	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	<1,0	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	N.D	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0671	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	0,010	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	15,08	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	8,06	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	N.D	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

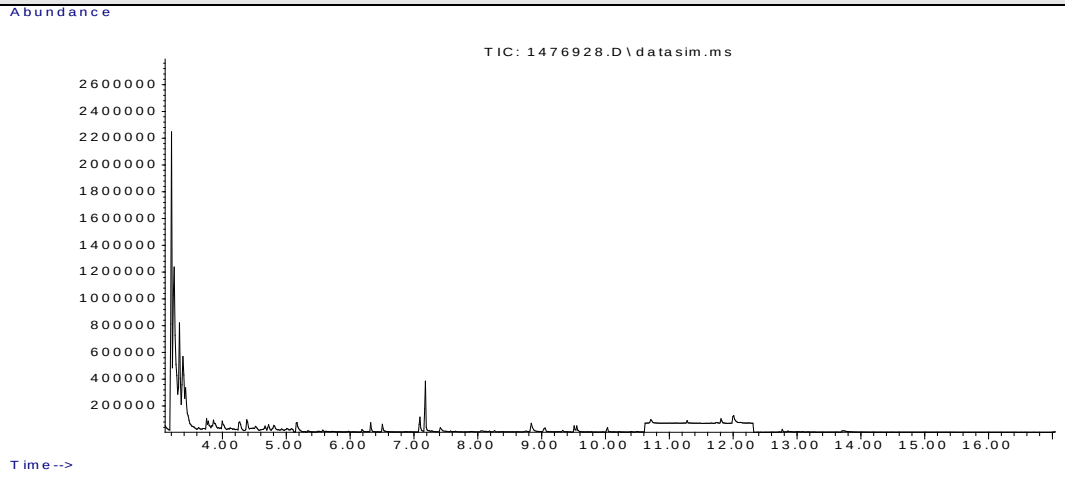
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

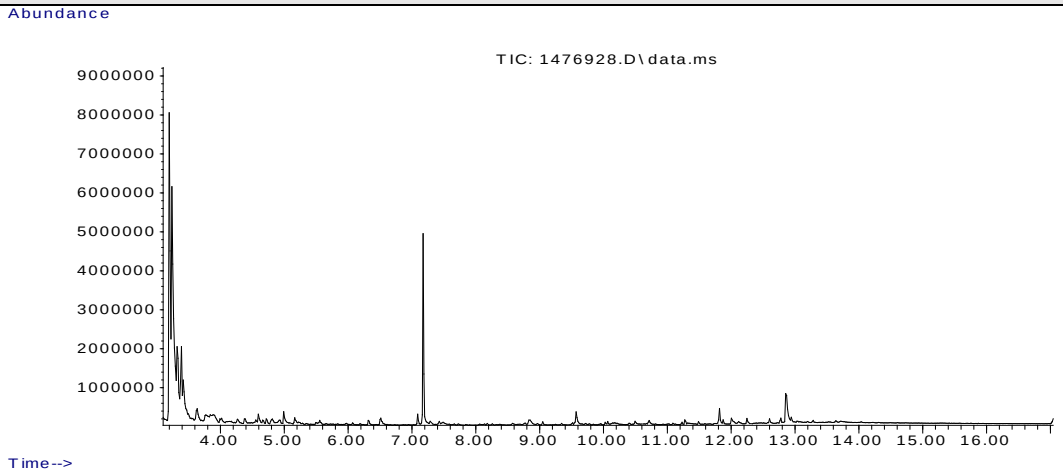
Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

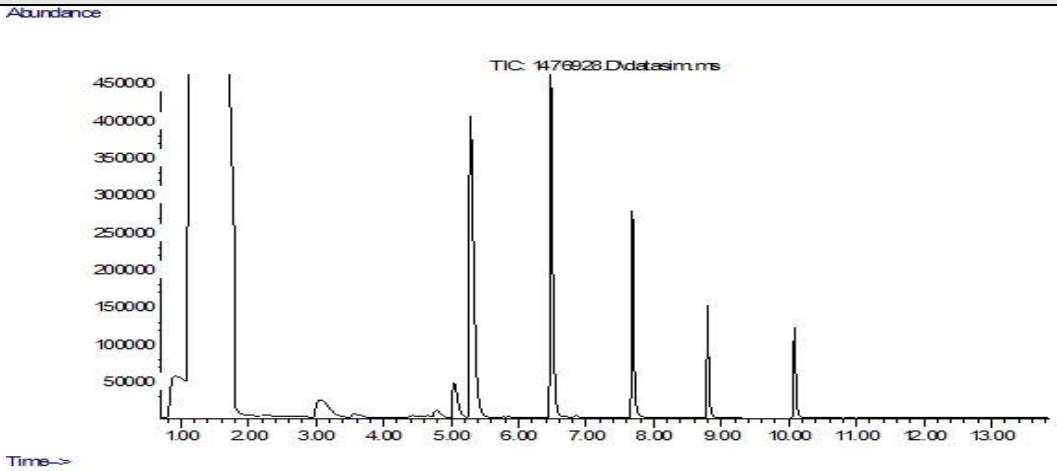
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CROMATOGRAMAS

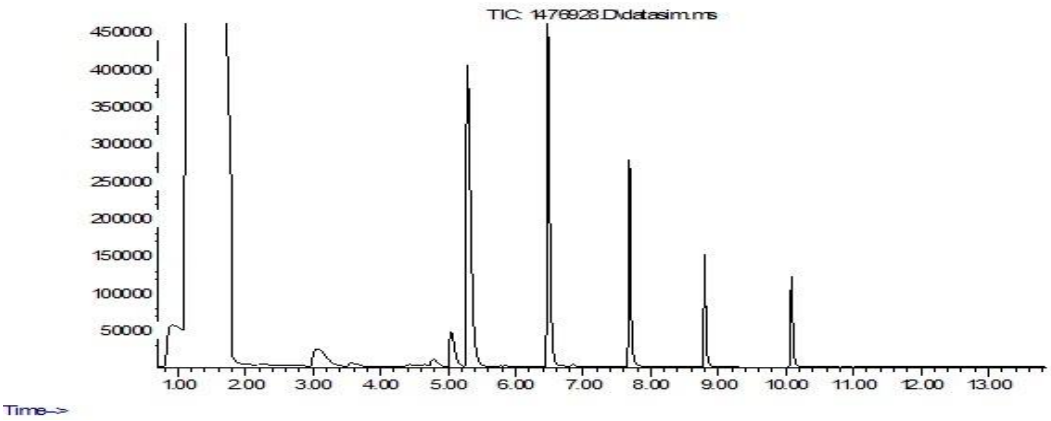


Voláteis

Início dos Ensaios: 30/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	103	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	97	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	74	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	74	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	79,0000	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

LCS - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: c8f16f12062cf23d01800a458e08c8a2
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15451/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

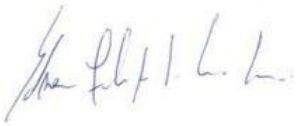
FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 68563/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 30/06/2021	
Código: 1476928	Identificação da Amostra: POÇO SÃO JOÃO GRANDE - SEMESTRAL

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	INFRAVERMELHO
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

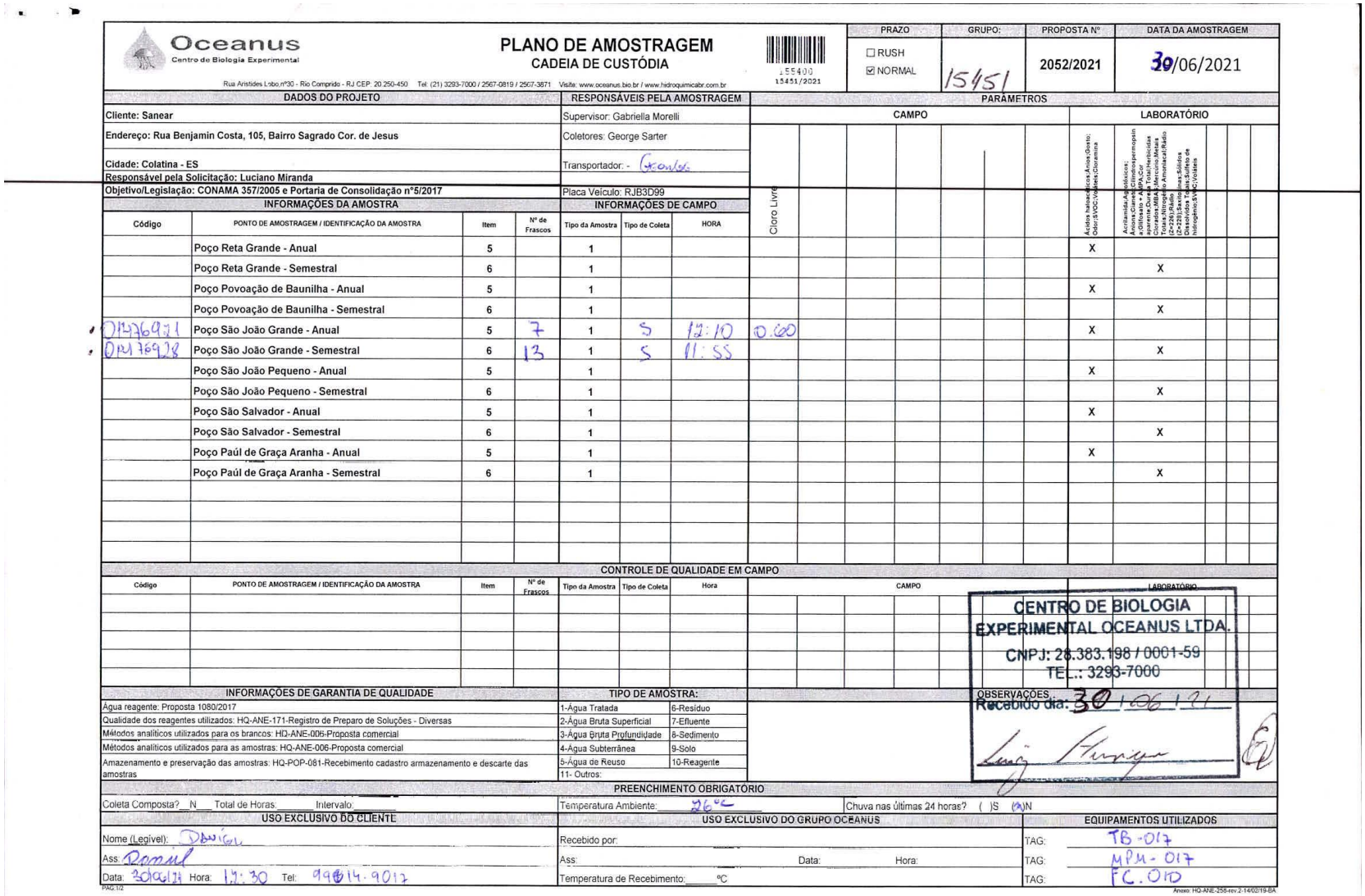
Responsável pelo recebimento: Luiz Henrique

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000



Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo,nº30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

15400
15451/2021

PRAZO	GRUPO:	PROPOSTA Nº	DATA DA AMOSTRAGEM
☐ RUSH ☑ NORMAL	15451	2052/2021	30/06/2021

DADOS DO PROJETO

Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Colatina - ES
Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria de Consolidação nº5/2017

RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM

Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: - Oceanus
Placa Veículo: RJB3D99

PARÂMETROS

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA				INFORMAÇÕES DE CAMPO			CAMPO								LABORATÓRIO							
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Cloro Livre								Ácidos haloacéticos;Anions;Gosto; Odor;VOC;Voláteis;Cloramina	Acrilamida;Agrotóxicos; Anions;Cianeto;Ciclohexapropan a;Glifosato + AMPA;Cor aparente;Cor Verdadeira;Cloretos Cloratos;MIB;Mercúrio;Metais Totais;Nitrogênio Amoniacal;Rádio (226+228);Sais Inorgânicos;Sólidos Dissolvidos Totais;Sulfeto de Hidrogênio;SVOC;Voláteis						
	Poço Reta Grande - Anual	5		1											X							
	Poço Reta Grande - Semestral	6		1												X						
	Poço Povoação de Baunilha - Anual	5		1											X							
	Poço Povoação de Baunilha - Semestral	6		1												X						
0174769/1	Poço São João Grande - Anual	5	7	1	S	12:10	0.60								X							
0174769/2	Poço São João Grande - Semestral	6	13	1	S	11:55										X						
	Poço São João Pequeno - Anual	5		1											X							
	Poço São João Pequeno - Semestral	6		1												X						
	Poço São Salvador - Anual	5		1											X							
	Poço São Salvador - Semestral	6		1												X						
	Poço Paúl de Graça Aranha - Anual	5		1											X							
	Poço Paúl de Graça Aranha - Semestral	6		1												X						

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora	CAMPO								LABORATÓRIO							

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE

Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras

TIPO DE AMOSTRA:

1-Água Tratada	6-Resíduo
2-Água Bruta Superficial	7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade	8-Sedimento
4-Água Subterrânea	9-Solo
5-Água de Reuso	10-Reagente
11- Outros:	

OBSERVAÇÕES:
Recebido dia: 30/06/21

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.
CNPJ: 28.383.198 / 0001-59
TEL.: 3293-7000

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

Coleta Composta? N Total de Horas: Intervalo:
Temperatura Ambiente: 26°C
Chuva nas últimas 24 horas? ( )S (X)N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE

Nome (Legível): Daniela
Ass: Daniel
Data: 30/06/21 Hora: 12:30 Tel: 9988-9017

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS

Recebido por:
Ass: Data: Hora:
Temperatura de Recebimento: °C

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

TAG: TB-017
TAG: MPM-017
TAG: FC.010

PAG:1/2
Anexo: HQ-ANE-255-rev.2-14/02/19-BA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 68571/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: ETA II - SEMESTRAL - LABORATÓRIO DE ANÁLISE	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476940
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 29/06/2021 08:30
Data de emissão do R.E.: 29/07/2021	Data de recebimento: 29/06/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,72	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	1	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	63	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	6,6	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	11,5	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	0,032	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0250	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	18,42	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	9,25	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

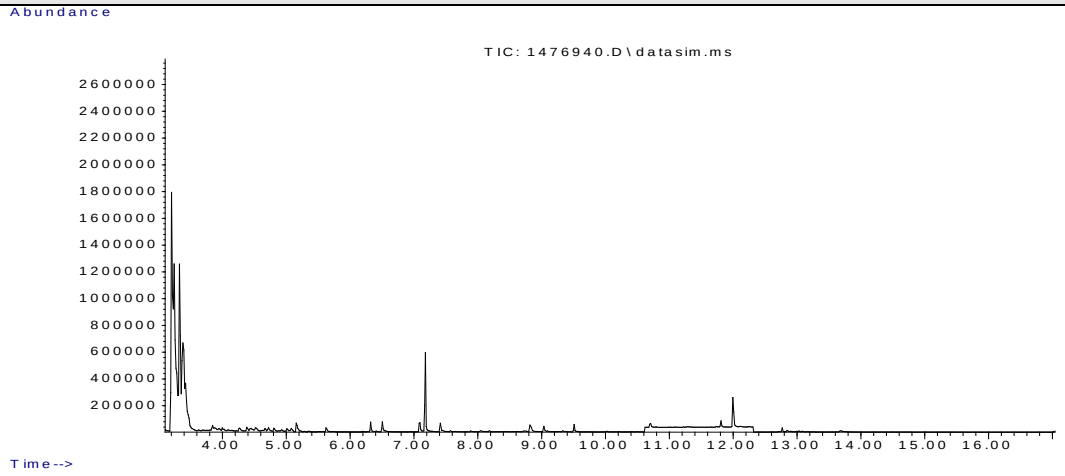
Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

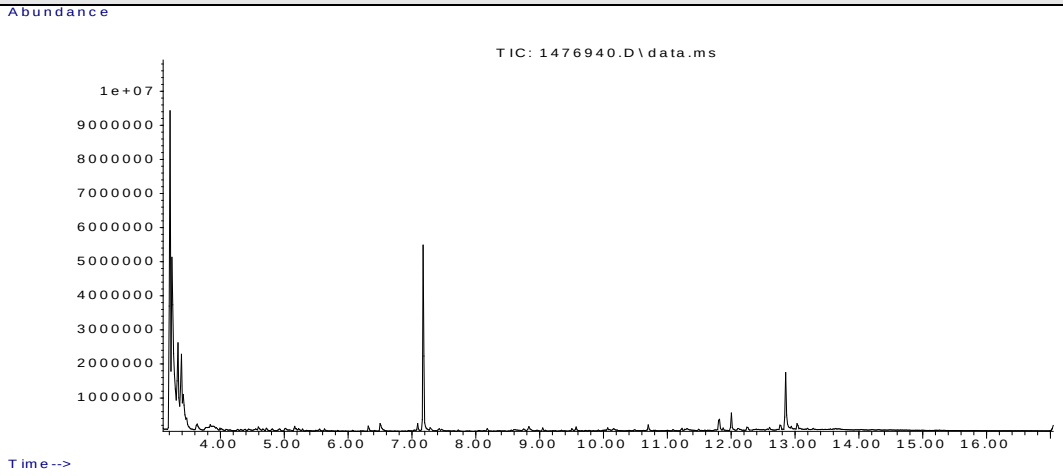
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



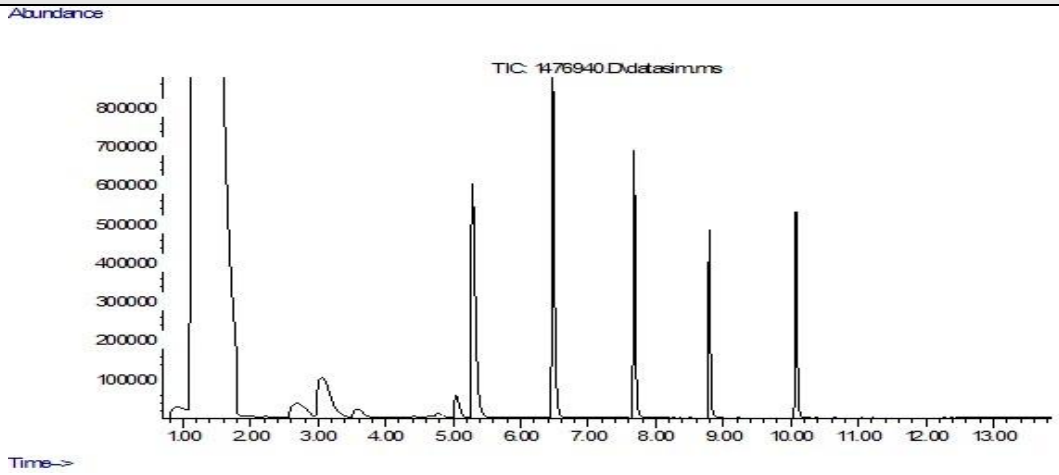
Voláteis

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

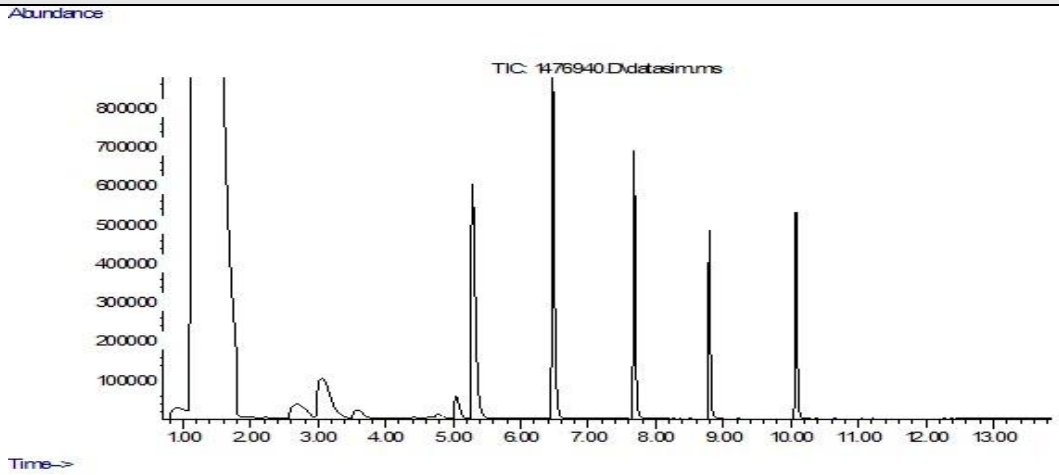


Voláteis

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação				
Parâmetros	**Unidade**	**Método**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	93	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	128	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	104	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	108	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	73,0000	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: d7c75407d70f40aec232c3d31488dfd0
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15452/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 68571/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: ETA II - SEMESTRAL - LABORATÓRIO DE ANÁLISE	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476940
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 29/06/2021 08:30
Data de emissão do R.E.: 29/07/2021	Data de recebimento: 29/06/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,72	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	1	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	63	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	6,6	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	11,5	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	0,032	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0250	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	18,42	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	9,25	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	N.D	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

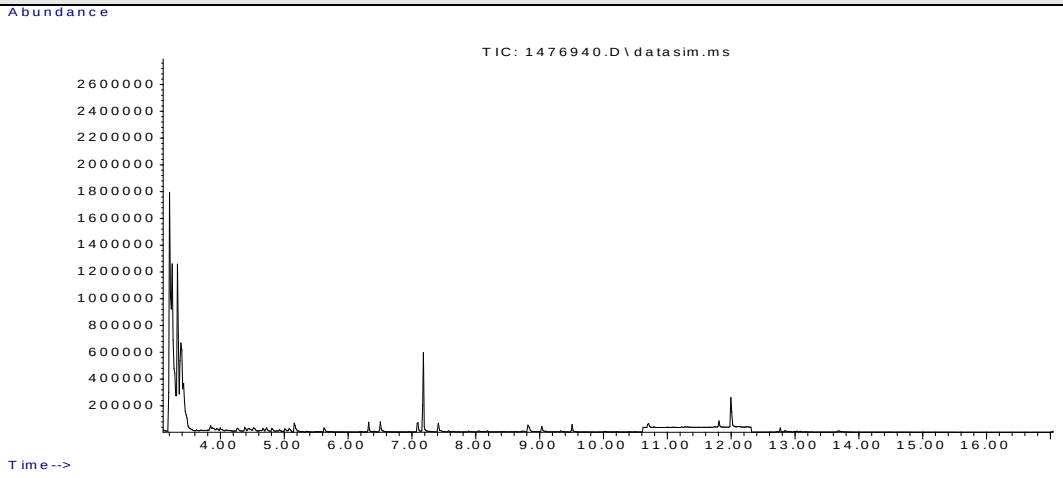
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

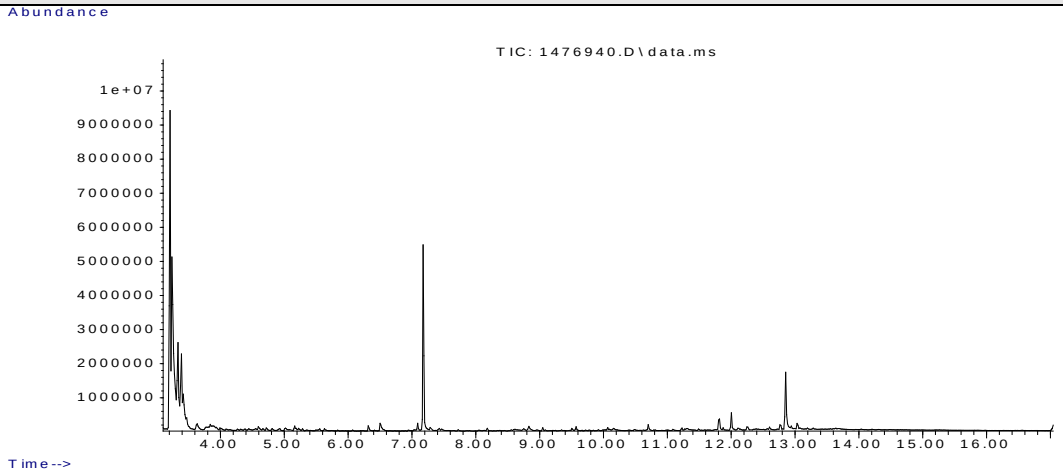
Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

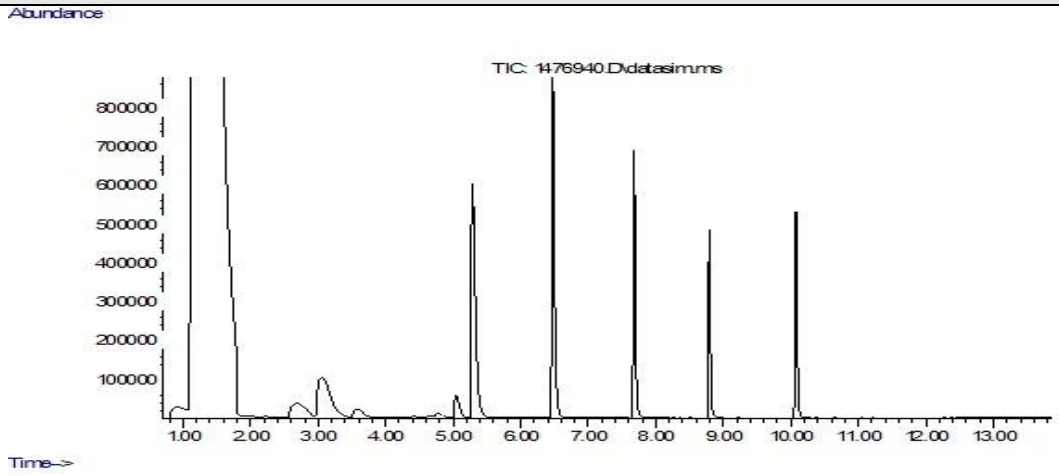
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CROMATOGRAMAS

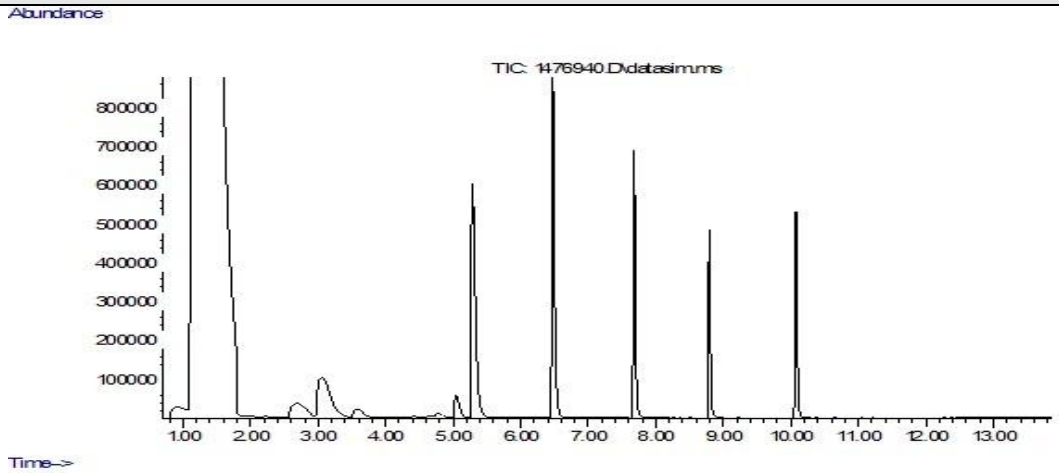


Voláteis

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	93	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	128	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	104	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	108	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	73,0000	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

LCS - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: d7c75407d70f40aec232c3d31488dfd0
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15452/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

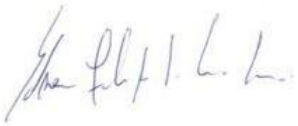
INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Lucas Santos Manzieri

Relatório revisado por: Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri

Responsável técnico:



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 68571/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 29/06/2021	
Código: 1476940	Identificação da Amostra: ETA II - SEMESTRAL - LABORATÓRIO DE ANÁLISE

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Luiz Henrique

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo,#30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 2293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicalir.com.br

PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA
15491
13455/2021

PRAZO: ☐ RUSH ☑ NORMAL
GRUPO:
PROPOSTA Nº: 2052/2021
DATA DA AMOSTRAGEM: 29/06/2021

6-15452

DADOS DO PROJETO

Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Colatina - ES
Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria de Consolidação nº5/2017

RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM

Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: -

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos
	ETA I - Mensal	1	
	ETA I - Mensal	2	
	ETA I - Trimestral	4	
	ETA I - Trimestral	4	
	ETA I - Semestral	6	
	ETA I - Semestral	7	
0147676765	ETA II - Mensal LAPONA Antônio de Anápolis	1	7
0147676762	ETA II - Mensal LAPONA Antônio DE ANAPOLIS	2	7
0147676754	ETA II - Trimestral FONTE DA CAPELA CUNHADO RAIA	4	7
0147676756	ETA II - Trimestral PONTO DE LAPONA DE SANTANA	4	7
0147676743	ETA II - Trimestral PONTO DO ANTÔNIO	4	7
0147676748	ETA II - Trimestral ANTÔNIO FONTE - DE GOIÁS	4	7
0147676753	ETA II - Trimestral CAPELA ANTÔNIO - PONTO MONTANTE	4	7
0147676740	ETA II - Semestral LAPONA ANTÔNIO DE ANAPOLIS	6	13
0147676760	ETA II - Semestral LAPONA Antônio DE ANAPOLIS	7	19

INFORMAÇÕES DE CAMPO

Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA
2		
1		
1		
1		
2		
2	S	09:00
1	S	09:45
1	S	09:50
1	S	10:20
1	S	10:40
1	S	11:00
1	S	11:20
1	S	08:30
2	S	09:25

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora

CAMPO

pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total
6,95	1,89	5,19	19		
6,95	1,89	5,19	19		
6,95	1,89	5,19	19	0	0

PARÂMETROS LABORATÓRIO

Coliformes Termotolerantes/ DBO;Cor verdadeira; Turbidez; Cianobactérias; Clorofila a; Condutividade de Total; Nitrogenio Amoniacal; Fosforo Total; Nitrogenio total; Sólidos Dissolvidos Totais; Sulfeto de hidrogenio; SVOC; Volatéis; Tolueno; Tricloroeteno	Microcistina	Sxitoxinas	Acidez Inorgânicos; Amostra;Odor;SV	OC;Voláteis;Clorofórmio	Alcalinidade; Agrotóxicos; Alumínio; Cianeto; Cilindro;Demoplomo; Cloreto; Cobre; Cromo; Dureza Total; Fenóis; Ferro; Fluoretos; MBAS; Manganês; Mercúrio; Níquel; Nitrato; Nitrito; Odor; pH; Sólidos Dissolvidos Totais; Sulfato; Sulfeto de hidrogênio; SVOC; Voláteis	Alcalinidade; Agrotóxicos; Alumínio; Cianeto; Cloreto Livre; Cloro Ativo; Coliformes Termotolerantes; DBO; Cor verdadeira; Condutividade de Cianobactérias; Dureza Total; Ferro; Fluoretos; Fosforo Total; Manganês; Mercúrio; Metais Totais; Nitrato; Nitrito; Nitrogenio Amoniacal; Nitrogenio total; Odor; pH; Sulfato; Sulfeto de hidrogênio; Sólidos Dissolvidos Totais; Turbidez; SVOC; Voláteis; Tolueno; Tricloroeteno
X						
	X					
			X			
			X			
				X		
		X				X
			X			
			X			
			X			
			X			
				X		
				X		

OBSERVAÇÕES: Filtrar metais dissolvidos no laboratório

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
CNPJ: 28.383.198/0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 29/06/21

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE

Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE.171-Registro do Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro amazenamento e descarte das amostras

TIPO DE AMOSTRA:

1-Água Tratada | 6-Resíduo
2-Água Bruta Superficial | 7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade | 8-Sedimento
4-Água Subterânea | 9-Solo
5-Água de Reuso | 10-Reagente
11- Outros:

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

Coleta Composta? N Total de Horas: Intervalo:
Temperatura Ambiente: 21°C
Chuva nas últimas 24 horas? ( ) S (X) N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE

Nome (Legível):
Ass:
Data: Hora:

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS

Recebido por:
Ass:
Data: Hora:
Temperatura de Recebimento: °C

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

TAG: TB-017
TAG: MPM-017
TAG: PC-010

Anexo: HQ-ANE-258-rev.2-14/05/19-BA

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 68582/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: ITAPINA - SIMESTRAL - ETA - SAÍDA TRATAMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476937
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 29/06/2021 13:05
Data de emissão do R.E.: 30/07/2021	Data de recebimento: 29/06/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,21	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	N.D	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	1	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	40	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	8,7	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	3,9	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	N.D	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0145	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	7,77	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	7,89	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

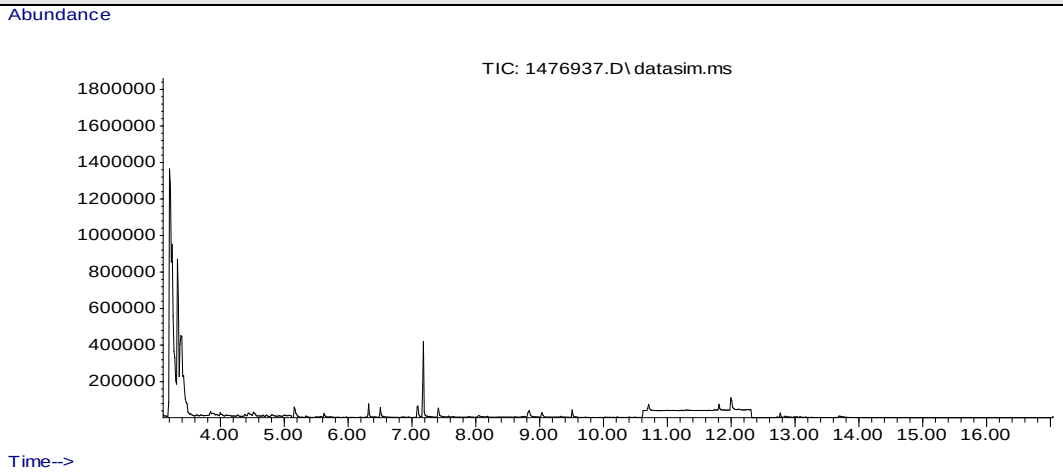
Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

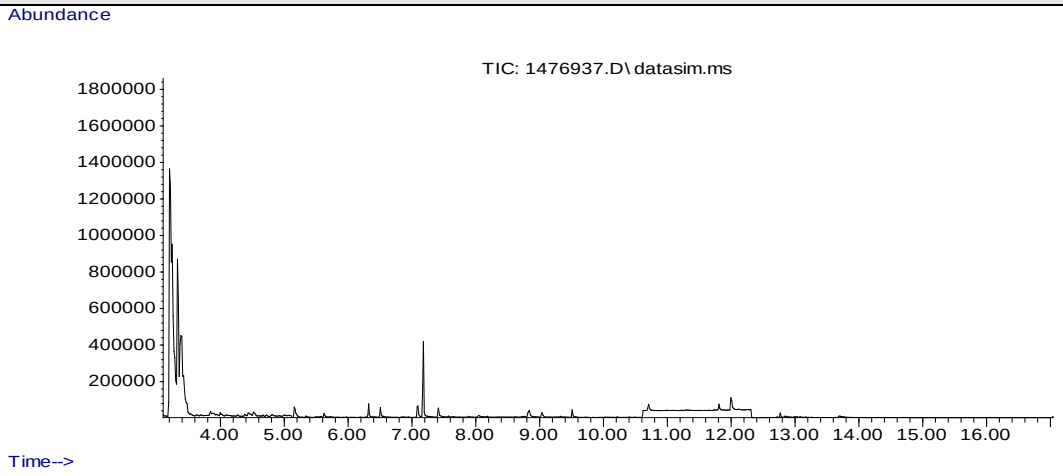
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



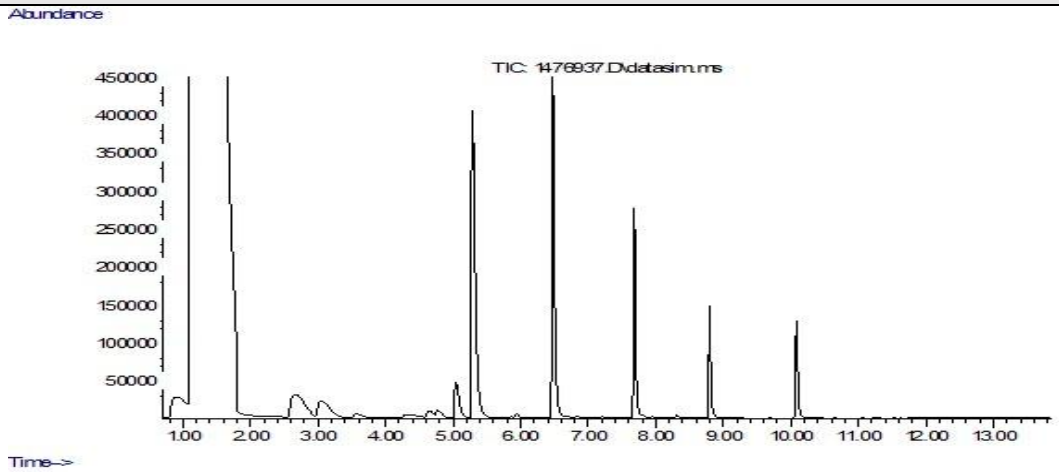
Voláteis

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

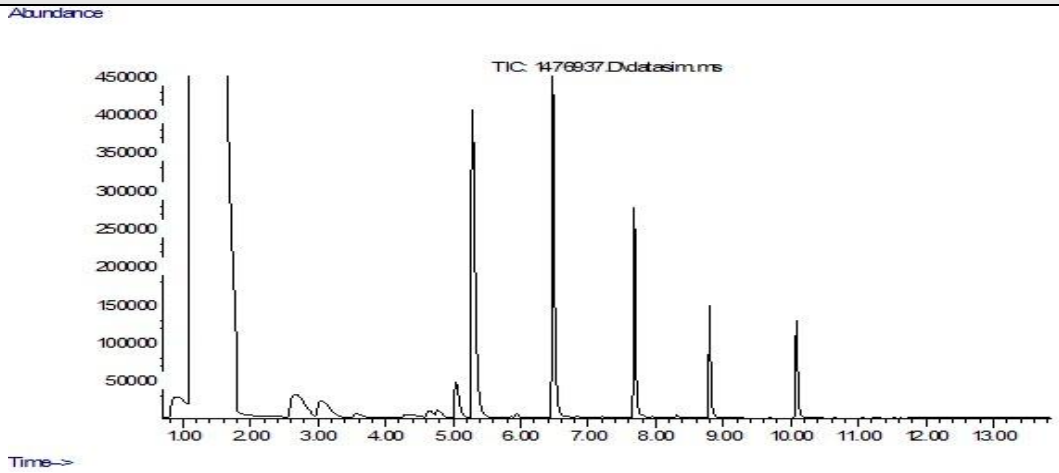


Voláteis

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação				
Parâmetros	**Unidade**	**Método**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	109	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	102	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	91	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	97	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	73,0000	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: ab91fb3a200d4a34dc7361b7011a09d5
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15454/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 68582/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: ITAPINA - SIMESTRAL - ETA - SAÍDA TRATAMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476937
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 29/06/2021 13:05
Data de emissão do R.E.: 30/07/2021	Data de recebimento: 29/06/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,21	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	N.D	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	1	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	40	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	8,7	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	3,9	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	N.D	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0145	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	7,77	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	7,89	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	N.D	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

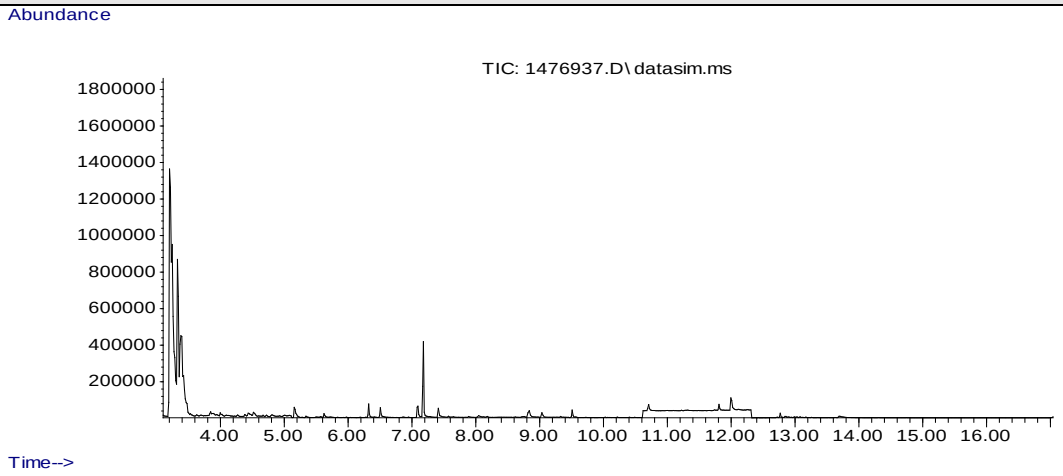
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

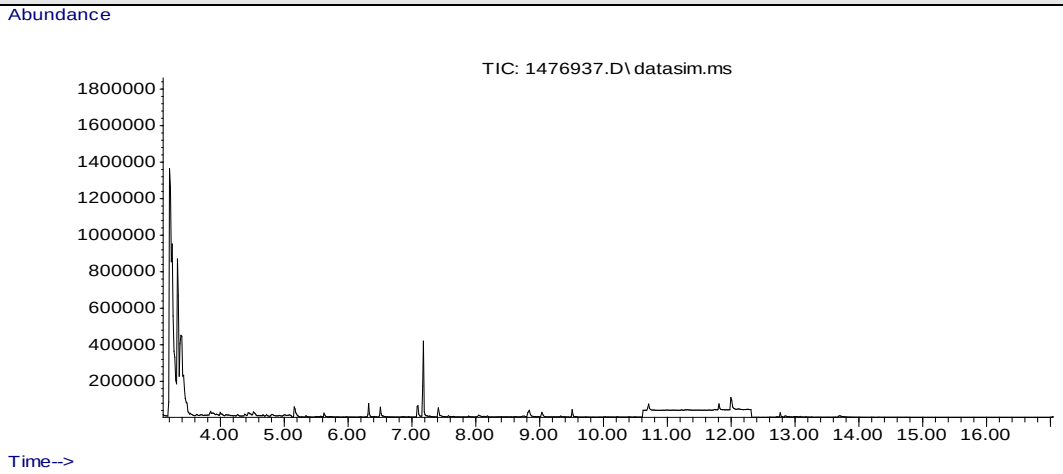
Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

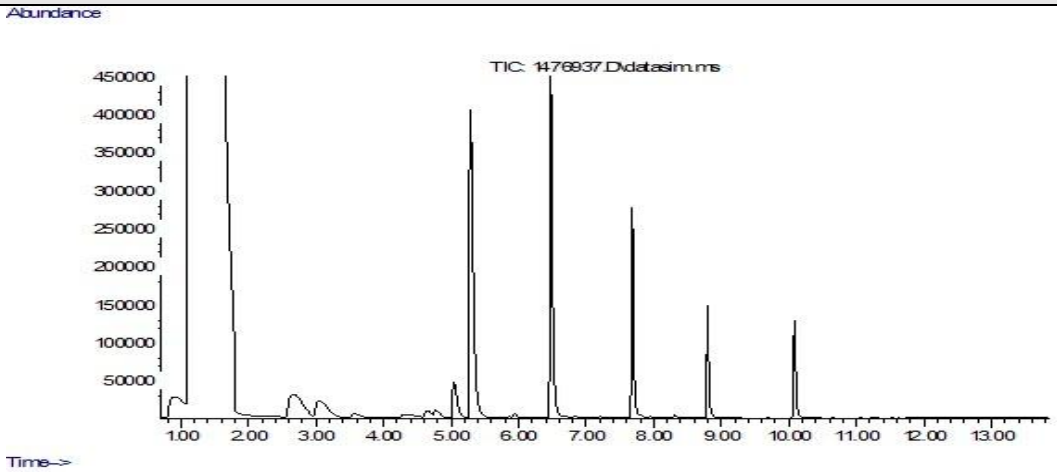
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CROMATOGRAMAS

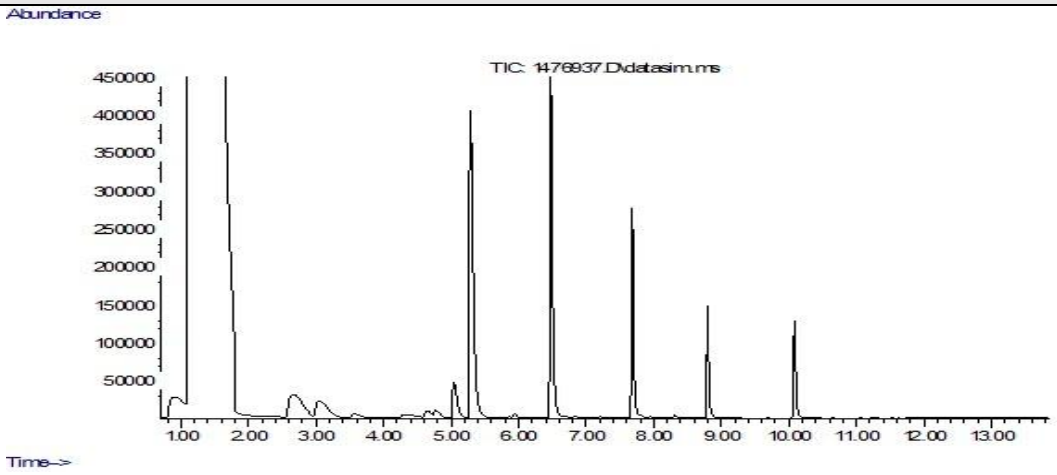


Voláteis

Início dos Ensaios: 29/06/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	109	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	102	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	91	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	97	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	73,0000	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

LCS - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: ab91fb3a200d4a34dc7361b7011a09d5
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15454/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

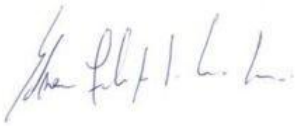
FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 68582/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 29/06/2021	
Código: 1476937	Identificação da Amostra: ITAPINA - SIMESTRAL - ETA - SAÍDA TRATAMENTO

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Luiz Henrique

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo(P30) - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0810 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidrosumicabr.com.br

PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

15543/3
15454/2021

6-15454
6-15462

PRAZO: ☐ RUSH ☑ NORMAL
GRUPO:
PROPOSTA Nº: 2052/2021
DATA DA AMOSTRAGEM: 29/06/2021

DADOS DO PROJETO
Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Coiatina - ES
Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria de Consolidação nº5/2017

RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM
Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: Cicinho

INFORMAÇÕES DE CAMPO
Placa Veículo: RJB3D99

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA	CAMPO: pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total	LABORATÓRIO: Coliformes Termotolerantes;DBO;Cor Verdadeira;Metais Totais;Clorofila a;Densidade e Condutividade;Metais Dissolvidos;Mercurio Total;Nitrogenio Amoniacal;Fosfato Solúvel Reativo;Sólidos Dissolvidos Totais;Sulfeto de Hidrogenio;SVOC;Voláteis	Clorofila a;Densidade e Condutividade;Metais Totais;Nitrogenio Total;Sólidos Totais	Clorofila a;Densidade e Condutividade;Metais Totais;Nitrogenio Amoniacal;Fosfato Solúvel Reativo;Sólidos Dissolvidos Totais;Sulfeto de Hidrogenio;SVOC;Voláteis	Acrilamida;Agrotóxicos;Alcoois;Benzeno;Cloreto de Vinila;Cloroformio;DCE;DCM;Estireno;Etilbenzeno;Fenóis;Hexaclorobenzeno;Naftaleno;Tetracloreto de Carbono;Tetracloroeteno;Tolueno;Triclorobenzenos;Tricloroeteno;VOC;Xilenos	Clorofila a;Densidade e Condutividade;Metais Totais;Nitrogenio Amoniacal;Fosfato Solúvel Reativo;Sólidos Dissolvidos Totais;Sulfeto de Hidrogenio;SVOC;Voláteis	Acrilamida;Agrotóxicos;Alcoois;Benzeno;Cloreto de Vinila;Cloroformio;DCE;DCM;Estireno;Etilbenzeno;Fenóis;Hexaclorobenzeno;Naftaleno;Tetracloreto de Carbono;Tetracloroeteno;Tolueno;Triclorobenzenos;Tricloroeteno;VOC;Xilenos	Acrilamida;Agrotóxicos;Alcoois;Benzeno;Cloreto de Vinila;Cloroformio;DCE;DCM;Estireno;Etilbenzeno;Fenóis;Hexaclorobenzeno;Naftaleno;Tetracloreto de Carbono;Tetracloroeteno;Tolueno;Triclorobenzenos;Tricloroeteno;VOC;Xilenos	Acrilamida;Agrotóxicos;Alcoois;Benzeno;Cloreto de Vinila;Cloroformio;DCE;DCM;Estireno;Etilbenzeno;Fenóis;Hexaclorobenzeno;Naftaleno;Tetracloreto de Carbono;Tetracloroeteno;Tolueno;Triclorobenzenos;Tricloroeteno;VOC;Xilenos	Acrilamida;Agrotóxicos;Alcoois;Benzeno;Cloreto de Vinila;Cloroformio;DCE;DCM;Estireno;Etilbenzeno;Fenóis;Hexaclorobenzeno;Naftaleno;Tetracloreto de Carbono;Tetracloroeteno;Tolueno;Triclorobenzenos;Tricloroeteno;VOC;Xilenos	Coliformes Termotolerantes;DBO;Cor Verdadeira;Metais Totais;Clorofila a;Densidade e Condutividade;Metais Dissolvidos;Mercurio Total;Nitrogenio Amoniacal;Fosfato Solúvel Reativo;Sólidos Dissolvidos Totais;Sulfeto de Hidrogenio;SVOC;Voláteis;Tolueno;Triclorobenzenos;Triclorobenzeno
	ETA IV - Mensal	1		2																				
	ETA IV - Trimestral	4		1										X										
	ETA IV - Trimestral	4		1										X						X				
	ETA IV - Semestral	6		1																			X	
	ETA IV - Semestral	7		2																				X
	IFES Itapina - Trimestral	3		2									X											
	IFES Itapina - Trimestral	4		1										X										
	IFES Itapina - Trimestral	4		1																X				
	IFES Itapina - Semestral	6		1																				X
	IFES Itapina - Semestral	7		2									X											
0147682752	Itapina - Trimestral - ETA - Entrada Trat.	3	09	2	S	13:15						107												
0147682852	Itapina - Trimestral - ETA - Saída Tratamento	4	7	1	S	12:50								X										
0147268454	Itapina - Trimestral - Escola Maria Celia	4	7	1	S	13:35						69		X										
0147691327	Itapina - Semestral - ETA Saída Tratamento	6	13	1	S	13:05									X									
0147691459	Itapina - Semestral - ETA Entrada Trat.	7	19	2	S	13:30	7,44	1,35	5,16			0												X

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora	CAMPO

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE
Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras

TIPO DE AMOSTRA:
1-Água Tratada | 2-Água Bruta Superficial | 3-Água Bruta Profundidade | 4-Água Subterrânea | 5-Água de Reuso | 11- Outros:
6-Resíduo | 7-Efluente | 8-Sedimento | 9-Solo | 10-Reagente

OBSERVAÇÕES: Filtrar Metais Dissolvidos no Laboratorio

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.
CNPJ: 28.383.198 / 0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 29/06/21

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO
Coleta Composta? _N_ Total de Horas: _____ Intervalo: _____
Temperatura Ambiente: 27°C
Chuva nas últimas 24 horas? ( )S (X)N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE
Nome (Legível): Daniel
Ass:
Data: 29/06/21 Hora: 14:00 Tel: 996124-9017

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS
Recebido por:
Ass:
Data: Hora:
Temperatura de Recebimento: ____°C

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS
TAG: TB-017
TAG: MPM-017
TAG: TC-010

PMO10 Anexo HQ-ANE-258-rev.2-14/03/19

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69109/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: POÇO SÃO SALVADOR - SEMESTRAL - COLÉGIO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476929
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 01/07/2021 10:40
Data de emissão do R.E.: 02/08/2021	Data de recebimento: 01/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,58	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	251	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	31,0	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	4,0	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	0,929	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0810	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	158,17	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	35,72	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

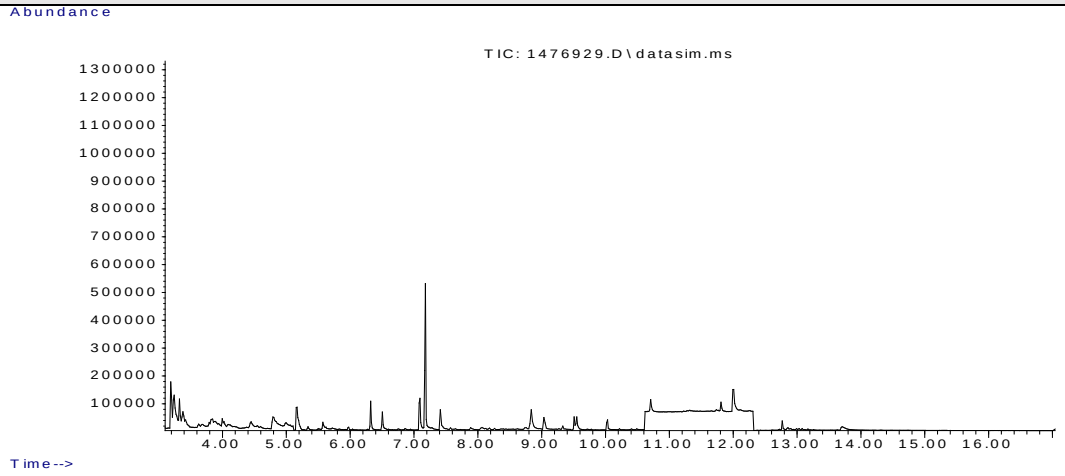
Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

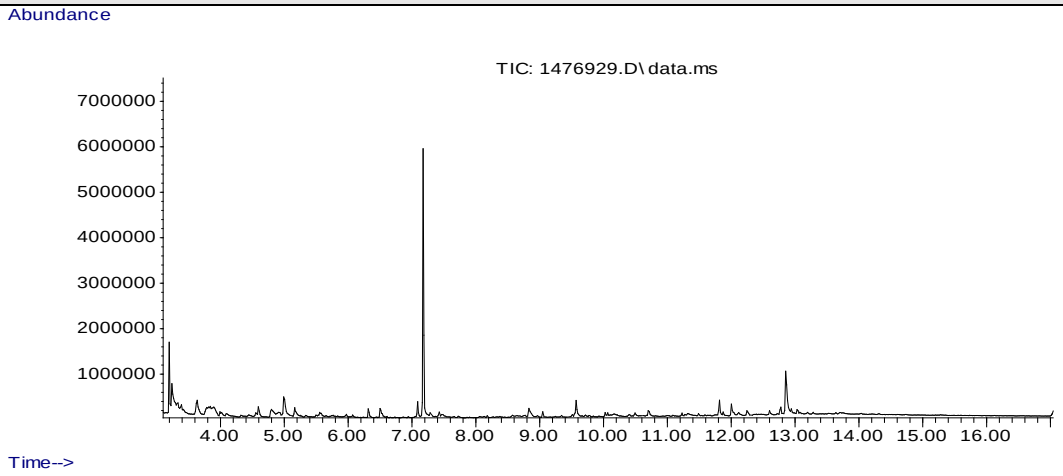
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



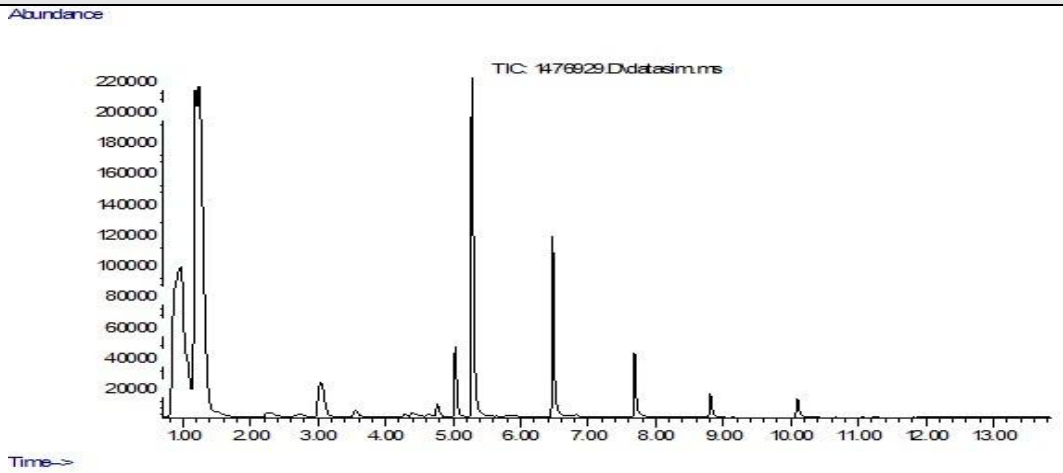
Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

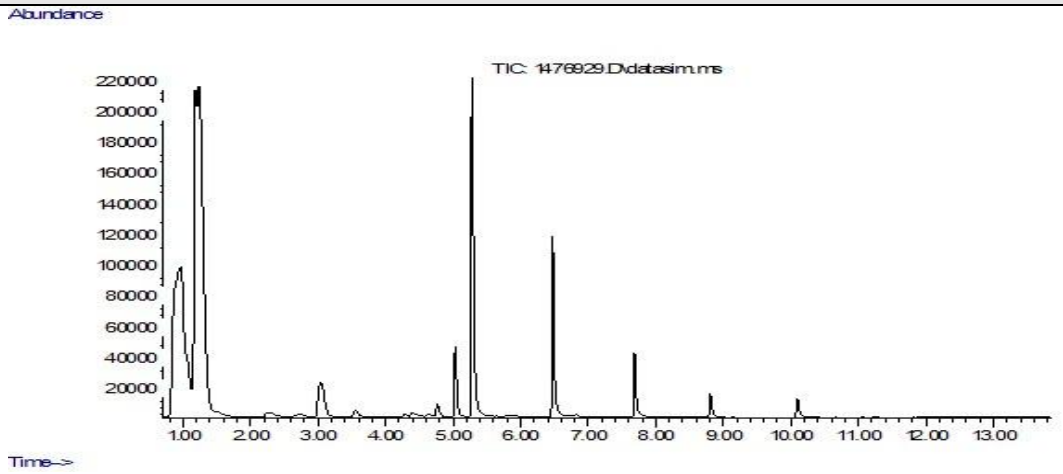


Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação				
Parâmetros	**Unidade**	**Método**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	98	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	79	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	92	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	117	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	85	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: 0ab891bf02e32425c064bff7a7987a7e
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15597/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por:	Cassia Malafaia
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69109/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: POÇO SÃO SALVADOR - SEMESTRAL - COLÉGIO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476929
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 01/07/2021 10:40
Data de emissão do R.E.: 02/08/2021	Data de recebimento: 01/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,58	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	251	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	31,0	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	4,0	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	0,929	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0810	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	158,17	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	35,72	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	N.D	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

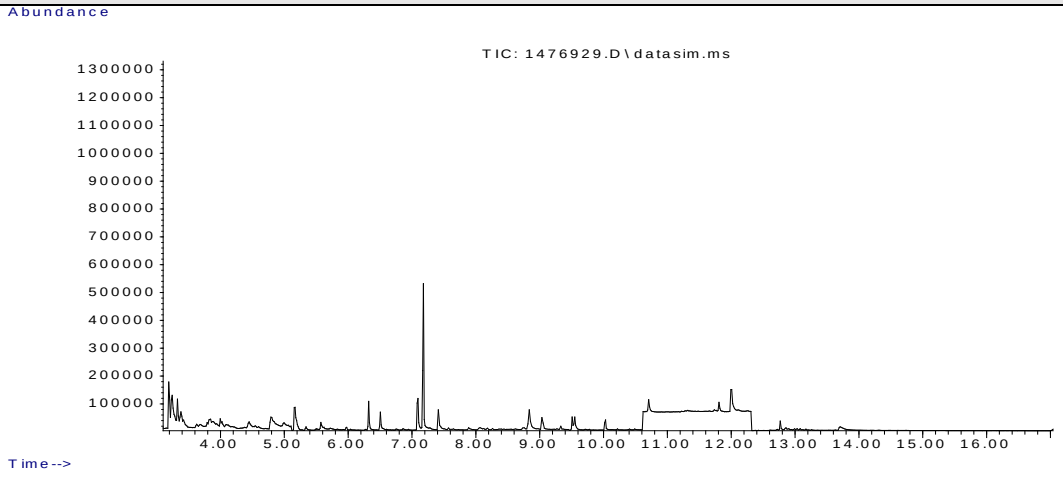
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

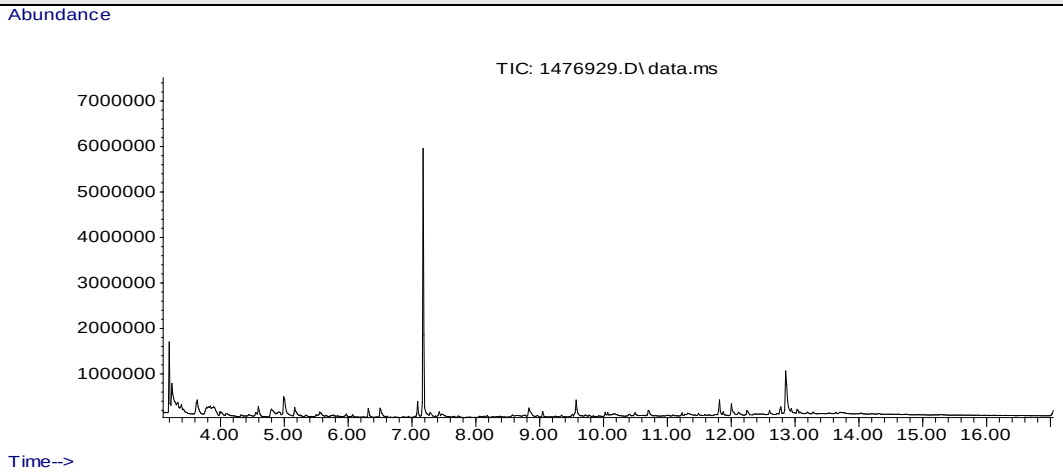
Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

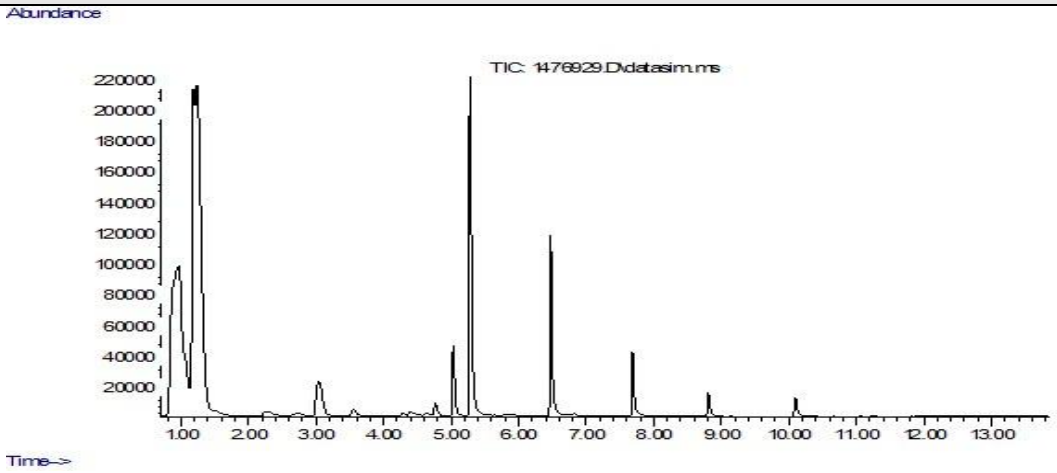
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CROMATOGRAMAS

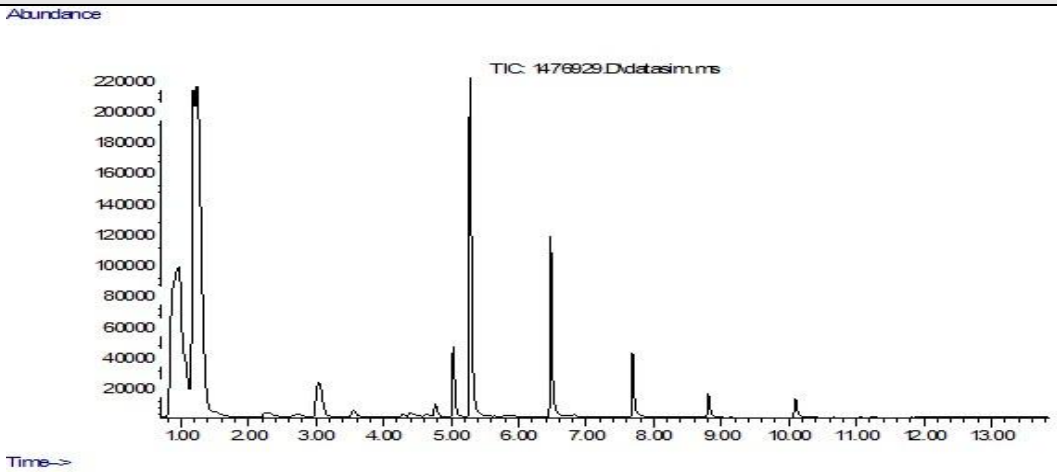


Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	98	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	79	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	92	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	117	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	85	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: 0ab891bf02e32425c064bff7a7987a7e
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15597/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F
Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Cassia Malafaia
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 69109/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 01/07/2021	
Código: 1476929	Identificação da Amostra: POÇO SÃO SALVADOR - SEMESTRAL - COLÉGIO

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	INFRAVERMELHO
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

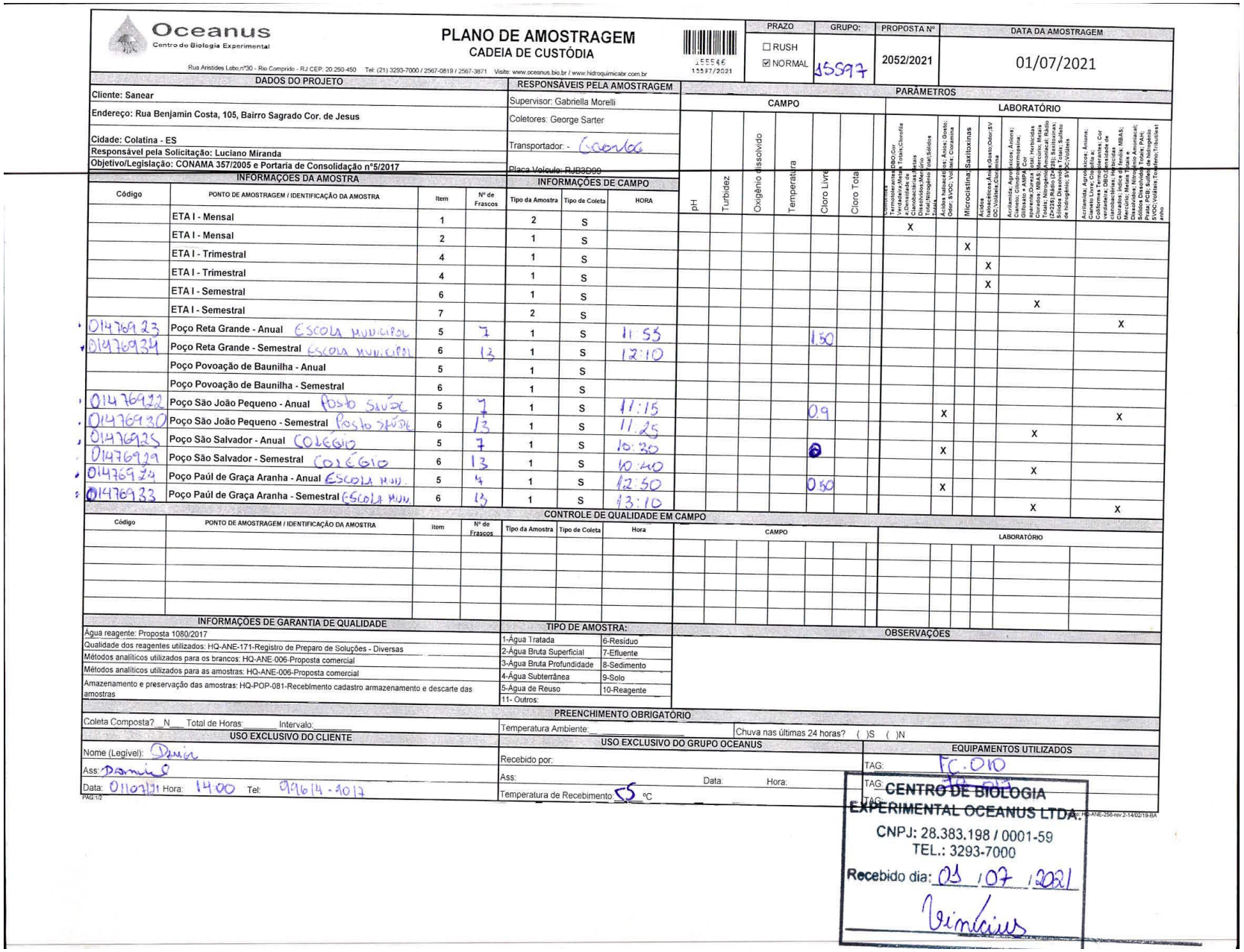
Responsável pelo recebimento: Vinícius Souza

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000



PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo,nº30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

155546
15597/2021

PRAZO	GRUPO:	PROPOSTA Nº	DATA DA AMOSTRAGEM
☐ RUSH ☑ NORMAL	15597	2052/2021	01/07/2021

DADOS DO PROJETO

Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Colatina - ES
Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria de Consolidação nº5/2017

RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM

Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: -
Placa Veículo: RJB3D99

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA / INFORMAÇÕES DE CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA
	ETA I - Mensal	1		2	S	
	ETA I - Mensal	2		1	S	
	ETA I - Trimestral	4		1	S	
	ETA I - Trimestral	4		1	S	
	ETA I - Semestral	6		1	S	
	ETA I - Semestral	7		2	S	
01476923	Poço Reta Grande - Anual ESCOLA MUNICIPAL	5	7	1	S	11:55
01476934	Poço Reta Grande - Semestral ESCOLA MUNICIPAL	6	13	1	S	12:10
	Poço Povoação de Baunilha - Anual	5		1	S	
	Poço Povoação de Baunilha - Semestral	6		1	S	
01476922	Poço São João Pequeno - Anual Posto SAÚDE	5	7	1	S	11:15
01476930	Poço São João Pequeno - Semestral Posto SAÚDE	6	13	1	S	11:25
01476925	Poço São Salvador - Anual COLÉGIO	5	7	1	S	10:30
01476929	Poço São Salvador - Semestral COLÉGIO	6	13	1	S	10:40
01476924	Poço Paúl de Graça Aranha - Anual ESCOLA MUN.	5	7	1	S	12:50
01476933	Poço Paúl de Graça Aranha - Semestral ESCOLA MUN.	6	13	1	S	13:10

PARÂMETROS

CAMPO: pH; Turbidez; Oxigênio dissolvido; Temperatura; Cloro Livre; Cloro Total

LABORATÓRIO: Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Cor Aparente; Dureza Total;Clorofila a;Densidade de cianobactérias;Fenóis totais;Cianobactérias; Microcistinas; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; Sólidos Dissolvidos Totais; Sólidos Suspensos Totais; Sulfeto de Hidrogênio; Saxitoxinas; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions: Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Benzo(a)pireno; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions: Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas

							pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total	Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Fenóis totais; Clorofila a;Densidade de cianobactérias;Fenóis totais; Cianobactérias; Microcistinas; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais	Saxitoxinas	Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina	Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina	Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas
	ETA I - Mensal	1		2	S								X					
	ETA I - Mensal	2		1	S									X				
	ETA I - Trimestral	4		1	S										X			
	ETA I - Trimestral	4		1	S										X			
	ETA I - Semestral	6		1	S											X		
	ETA I - Semestral	7		2	S													X
01476923	Poço Reta Grande - Anual ESCOLA MUNICIPAL	5	7	1	S	11:55					1,50							
01476934	Poço Reta Grande - Semestral ESCOLA MUNICIPAL	6	13	1	S	12:10												
	Poço Povoação de Baunilha - Anual	5		1	S													
	Poço Povoação de Baunilha - Semestral	6		1	S													
01476922	Poço São João Pequeno - Anual Posto SAÚDE	5	7	1	S	11:15					0,9			X				
01476930	Poço São João Pequeno - Semestral Posto SAÚDE	6	13	1	S	11:25												X
01476925	Poço São Salvador - Anual COLÉGIO	5	7	1	S	10:30					0						X	
01476929	Poço São Salvador - Semestral COLÉGIO	6	13	1	S	10:40								X				
01476924	Poço Paúl de Graça Aranha - Anual ESCOLA MUN.	5	7	1	S	12:50					0,50						X	
01476933	Poço Paúl de Graça Aranha - Semestral ESCOLA MUN.	6	13	1	S	13:10								X				X

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora

CAMPO: pH; Turbidez; Oxigênio dissolvido; Temperatura; Cloro Livre; Cloro Total

LABORATÓRIO: Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Fenóis totais; Clorofila a;Densidade de cianobactérias;Fenóis totais; Cianobactérias; Microcistinas; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; Saxitoxinas; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE

Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras

TIPO DE AMOSTRA:

1-Água Tratada	6-Resíduo
2-Água Bruta Superficial	7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade	8-Sedimento
4-Água Subterrânea	9-Solo
5-Água de Reuso	10-Reagente
11- Outros:	

OBSERVAÇÕES

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

Coleta Composta? N Total de Horas: Intervalo:
Temperatura Ambiente: Chuva nas últimas 24 horas? ( )S ( )N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE

Nome (Legível): Daniel
Ass: Daniel
Data: 01/07/21 Hora: 14:00 Tel: 99614-4017

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS

Recebido por:
Ass: Data: Hora:
Temperatura de Recebimento: 5,5 °C

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

TAG: FC-010
TAG:
TAG:

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.
CNPJ: 28.383.198 / 0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 01 / 07 / 2021
Vinicius

PAG-1/2 HQ-ANE-255-rev 2-14/02/19-BA

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69110/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: POÇO SÃO JOÃO PEQUENO - SEMESTRAL - POSTO DE SAÚDE	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476930
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 01/07/2021 11:25
Data de emissão do R.E.: 02/08/2021	Data de recebimento: 01/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	4,90	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	75	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	10,7	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	1,4	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	N.D	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0885	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0007	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	0,014	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	19,01	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	11,17	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

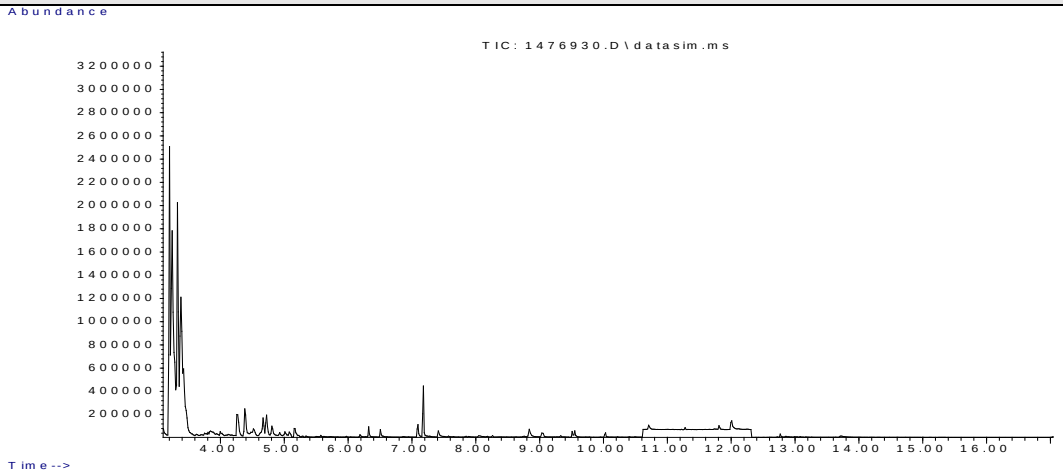
Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

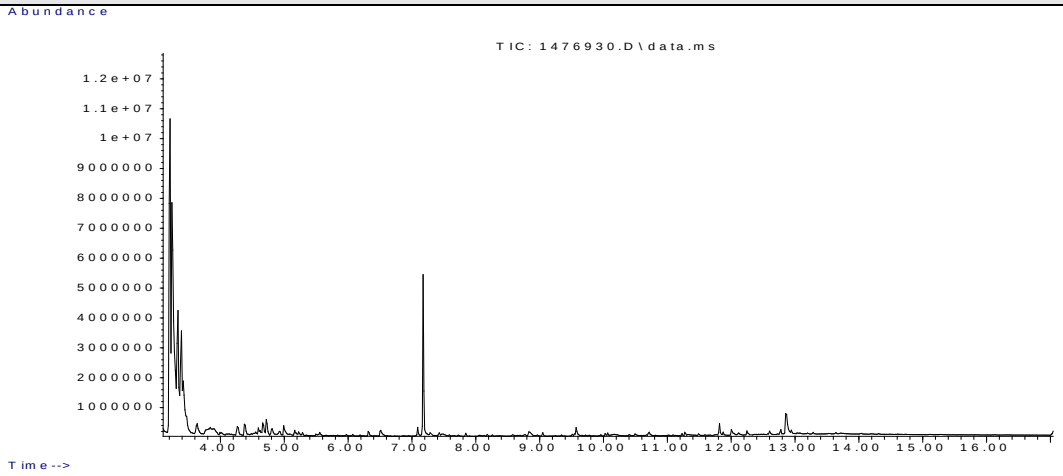
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



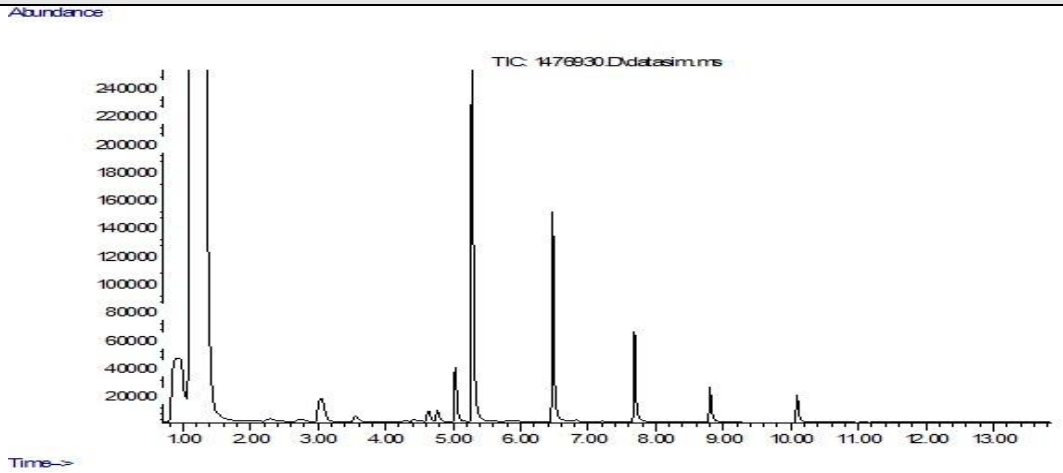
Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

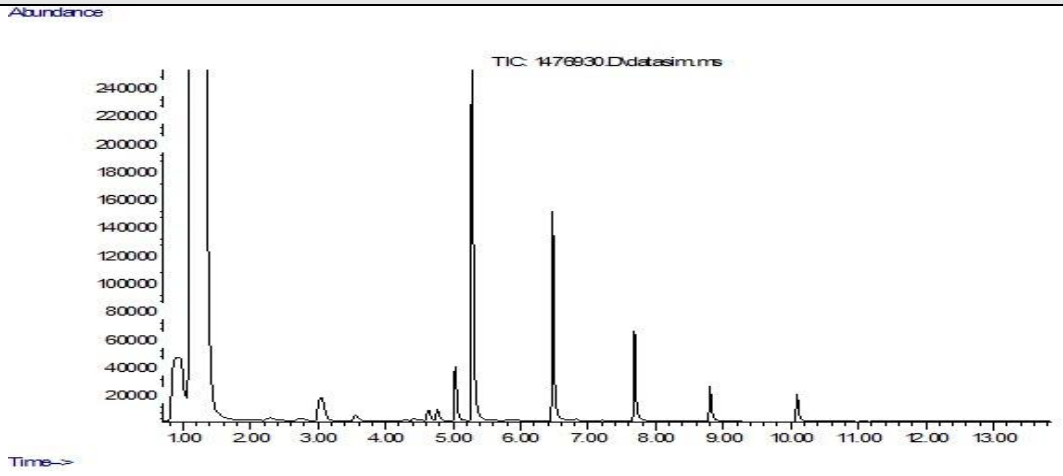


Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	96	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	85	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	103	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	99	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	86	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: 8a535d45fd280095d4331fbbfde72eaf
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15597/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por:	Cassia Malafaia
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69110/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: POÇO SÃO JOÃO PEQUENO - SEMESTRAL - POSTO DE SAÚDE	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476930
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 01/07/2021 11:25
Data de emissão do R.E.: 02/08/2021	Data de recebimento: 01/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	4,90	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	75	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	10,7	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	1,4	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	N.D	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0885	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0007	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	0,014	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	19,01	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	11,17	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	N.D	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

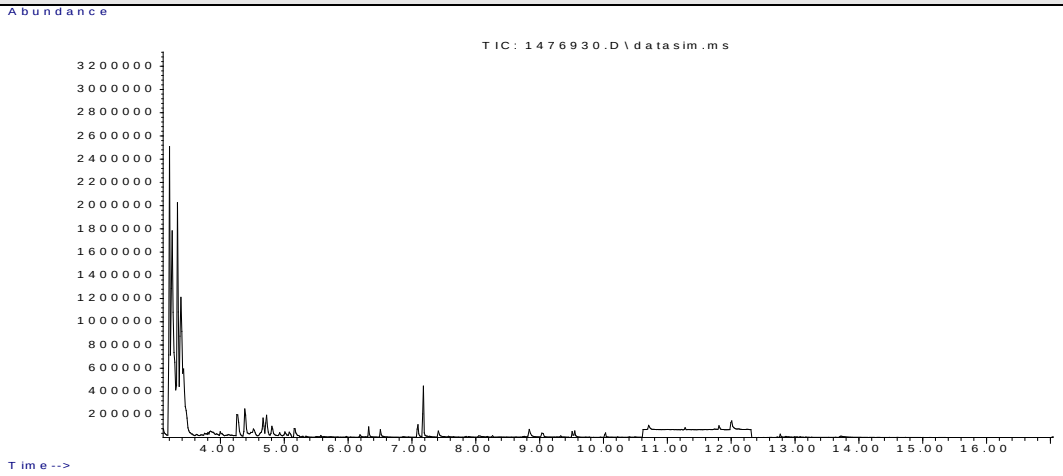
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

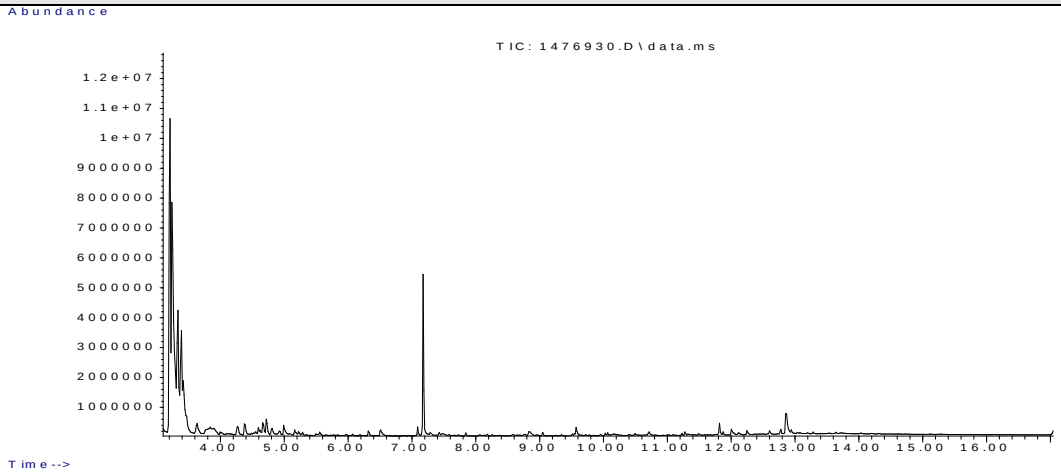
Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

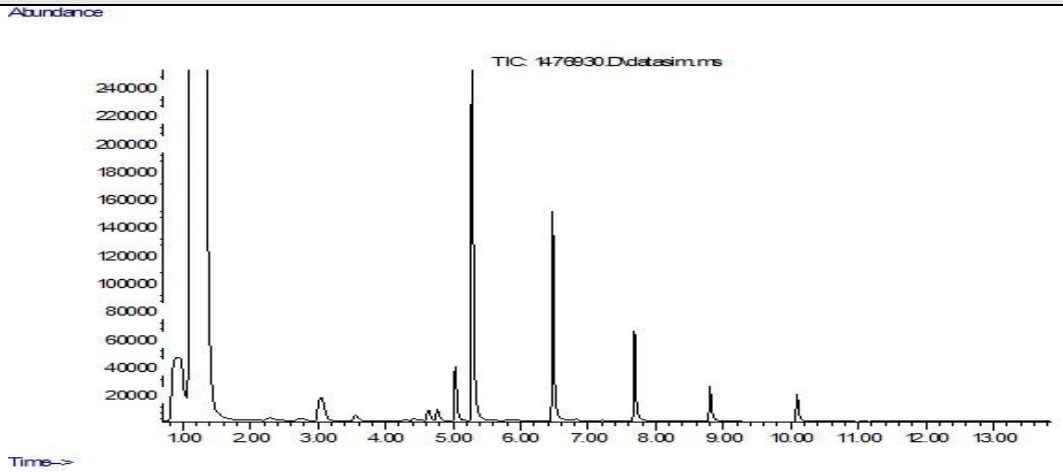
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CROMATOGRAMAS

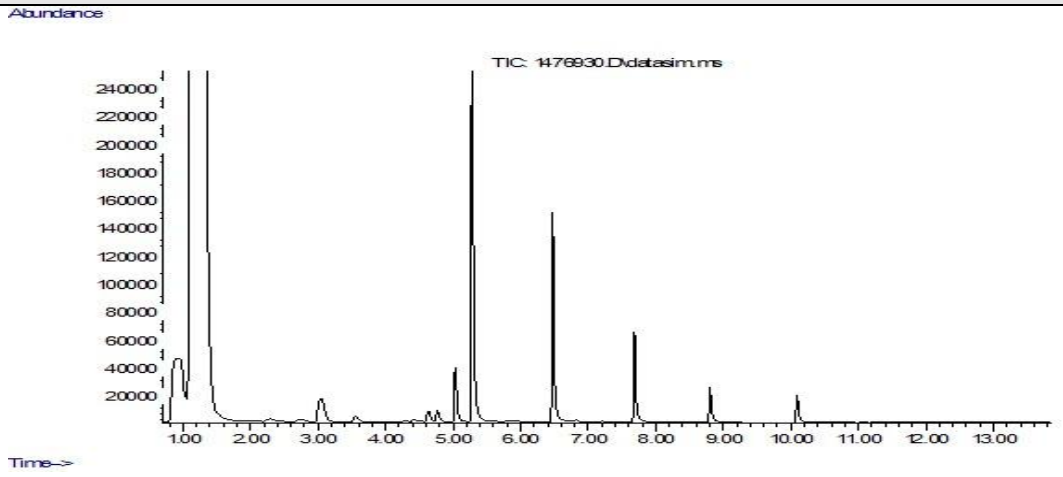


Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	96	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	85	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	103	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	99	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	86	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: 8a535d45fd280095d4331fbbfde72eaf
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15597/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F
Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Cassia Malafaia
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 69110/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 01/07/2021	
Código: 1476930	Identificação da Amostra: POÇO SÃO JOÃO PEQUENO - SEMESTRAL - POSTO DE SAÚDE

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	INFRAVERMELHO
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

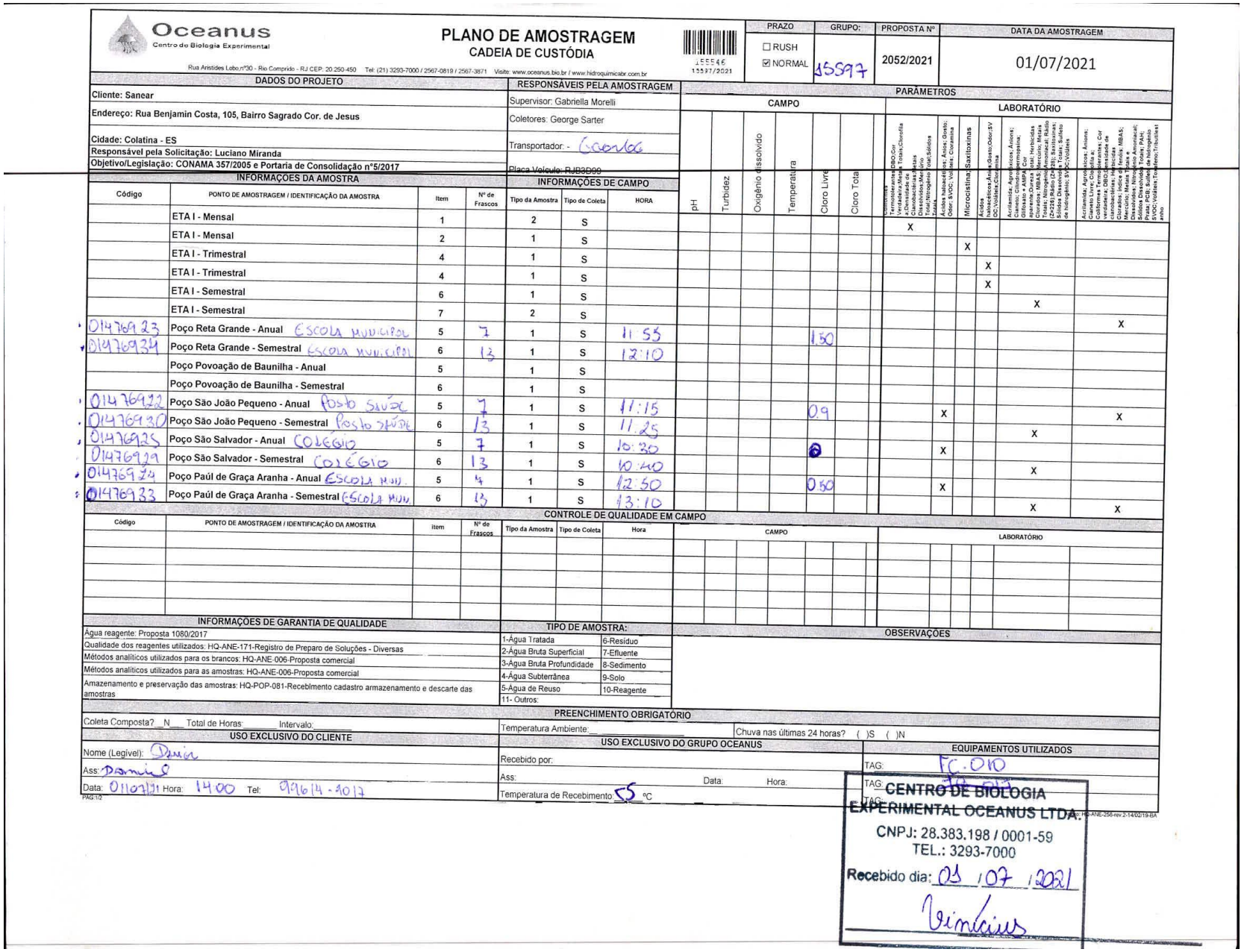
Responsável pelo recebimento: Vinícius Souza

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000



PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo,nº30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

155546
15597/2021

PRAZO	GRUPO:	PROPOSTA Nº	DATA DA AMOSTRAGEM
☐ RUSH ☑ NORMAL	15597	2052/2021	01/07/2021

DADOS DO PROJETO

Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Colatina - ES
Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria de Consolidação nº5/2017

RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM

Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: -
Placa Veículo: RJB3D99

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA / INFORMAÇÕES DE CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA
	ETA I - Mensal	1		2	S	
	ETA I - Mensal	2		1	S	
	ETA I - Trimestral	4		1	S	
	ETA I - Trimestral	4		1	S	
	ETA I - Semestral	6		1	S	
	ETA I - Semestral	7		2	S	
01476923	Poço Reta Grande - Anual ESCOLA MUNICIPAL	5	7	1	S	11:55
01476934	Poço Reta Grande - Semestral ESCOLA MUNICIPAL	6	13	1	S	12:10
	Poço Povoação de Baunilha - Anual	5		1	S	
	Poço Povoação de Baunilha - Semestral	6		1	S	
01476922	Poço São João Pequeno - Anual Posto SAÚDE	5	7	1	S	11:15
01476930	Poço São João Pequeno - Semestral Posto SAÚDE	6	13	1	S	11:25
01476925	Poço São Salvador - Anual COLÉGIO	5	7	1	S	10:30
01476929	Poço São Salvador - Semestral COLÉGIO	6	13	1	S	10:40
01476924	Poço Paúl de Graça Aranha - Anual ESCOLA MUN.	5	7	1	S	12:50
01476933	Poço Paúl de Graça Aranha - Semestral ESCOLA MUN.	6	13	1	S	13:10

PARÂMETROS

CAMPO: pH; Turbidez; Oxigênio dissolvido; Temperatura; Cloro Livre; Cloro Total

LABORATÓRIO: Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Cor Aparente; Dureza Total;Clorofila a;Densidade de cianobactérias;Fenóis totais;Cianobactérias; Microcistinas; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; Sólidos Dissolvidos Totais; Sólidos Suspensos Totais; Sulfeto de Hidrogênio; Saxitoxinas; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions: Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Benzo(a)pireno; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions: Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas

							pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total	Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Fenóis totais; Clorofila a;Densidade de cianobactérias;Fenóis totais; Cianobactérias; Microcistinas; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais	Saxitoxinas	Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina	Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina	Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas
	ETA I - Mensal	1		2	S								X					
	ETA I - Mensal	2		1	S									X				
	ETA I - Trimestral	4		1	S										X			
	ETA I - Trimestral	4		1	S										X			
	ETA I - Semestral	6		1	S											X		
	ETA I - Semestral	7		2	S													X
01476923	Poço Reta Grande - Anual ESCOLA MUNICIPAL	5	7	1	S	11:55					1,50							
01476934	Poço Reta Grande - Semestral ESCOLA MUNICIPAL	6	13	1	S	12:10												
	Poço Povoação de Baunilha - Anual	5		1	S													
	Poço Povoação de Baunilha - Semestral	6		1	S													
01476922	Poço São João Pequeno - Anual Posto SAÚDE	5	7	1	S	11:15					0,9			X				
01476930	Poço São João Pequeno - Semestral Posto SAÚDE	6	13	1	S	11:25												X
01476925	Poço São Salvador - Anual COLÉGIO	5	7	1	S	10:30					0						X	
01476929	Poço São Salvador - Semestral COLÉGIO	6	13	1	S	10:40								X				
01476924	Poço Paúl de Graça Aranha - Anual ESCOLA MUN.	5	7	1	S	12:50					0,50						X	
01476933	Poço Paúl de Graça Aranha - Semestral ESCOLA MUN.	6	13	1	S	13:10								X				X

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora

CAMPO: pH; Turbidez; Oxigênio dissolvido; Temperatura; Cloro Livre; Cloro Total

LABORATÓRIO: Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Fenóis totais; Clorofila a;Densidade de cianobactérias;Fenóis totais; Cianobactérias; Microcistinas; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; Saxitoxinas; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE

Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras

TIPO DE AMOSTRA:

1-Água Tratada	6-Resíduo
2-Água Bruta Superficial	7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade	8-Sedimento
4-Água Subterrânea	9-Solo
5-Água de Reuso	10-Reagente
11- Outros:	

OBSERVAÇÕES

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

Coleta Composta? N Total de Horas: Intervalo:
Temperatura Ambiente: Chuva nas últimas 24 horas? ( )S ( )N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE

Nome (Legível): Daniel
Ass: Daniel
Data: 01/07/21 Hora: 14:00 Tel: 99614-4017

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS

Recebido por:
Ass: Data: Hora:
Temperatura de Recebimento: 5,5 °C

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

TAG: FC-010
TAG:
TAG:

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.
CNPJ: 28.383.198 / 0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 01 / 07 / 2021
Vinicius

PAG-1/2 HQ-ANE-255-rev 2-14/02/19-BA

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69111/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: POÇO PAÚL DE GRAÇA ARANHA - SEMESTRAL - ESCOLA MUNICIPAL	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476933
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 01/07/2021 13:10
Data de emissão do R.E.: 02/08/2021	Data de recebimento: 01/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,50	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	115	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	29,3	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	2,5	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	N.D	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0568	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	67,86	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	29,20	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

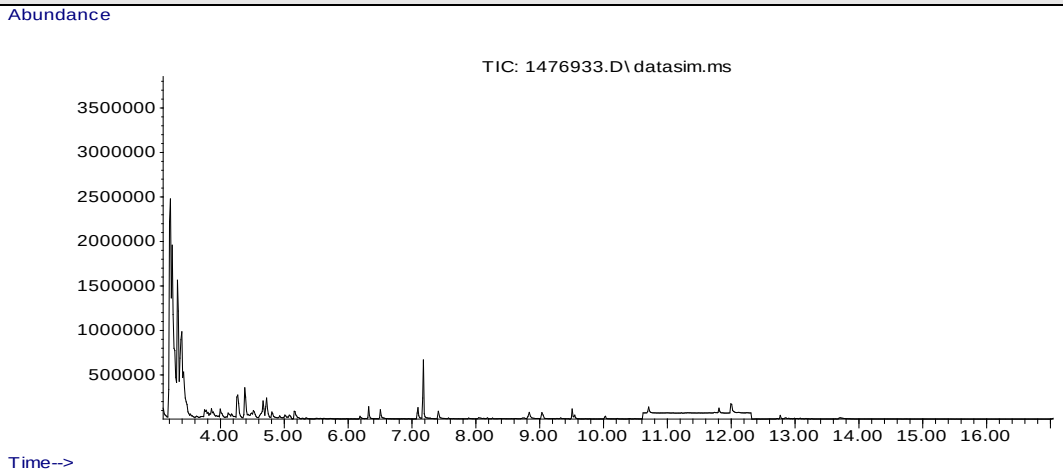
Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

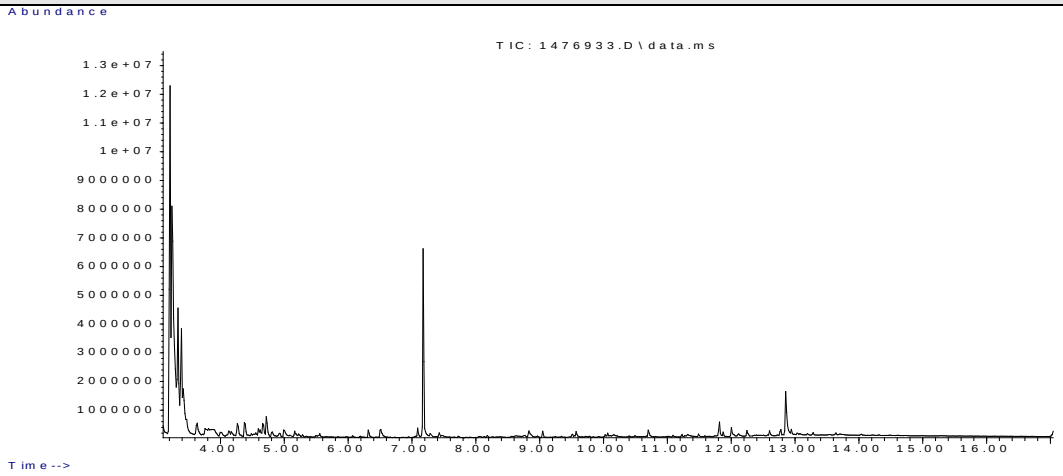
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



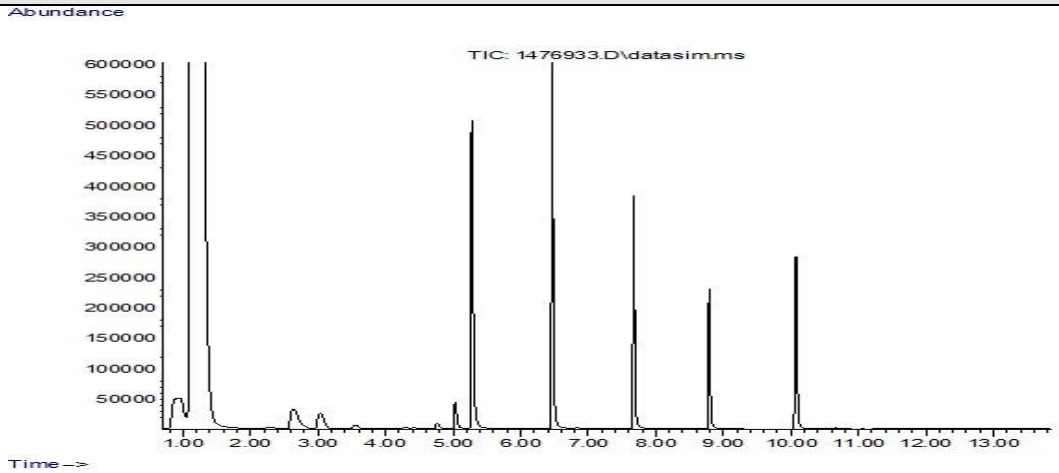
Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

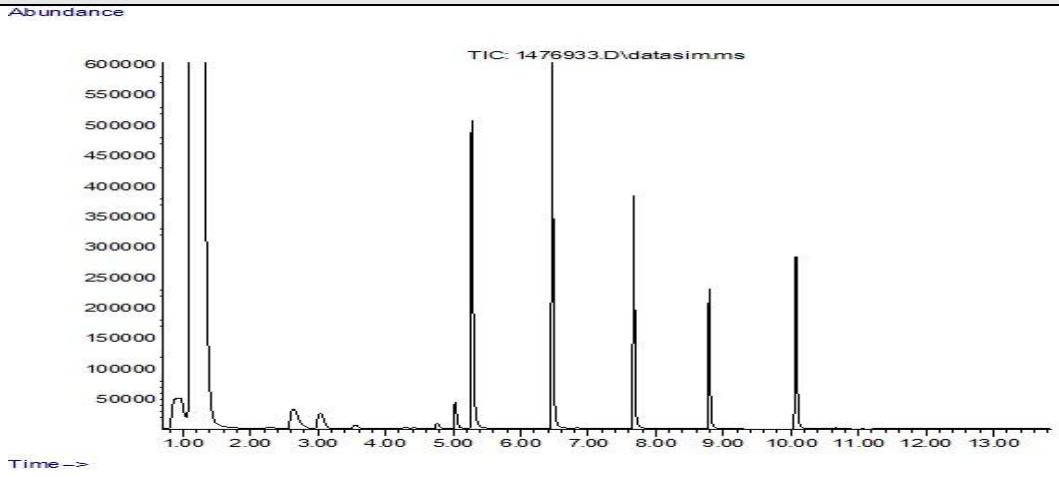


Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação				
Parâmetros	**Unidade**	**Método**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	104	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	127	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	76	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	99	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	70	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: c69b92127b8993ce2ab8d9b20a93a2e1
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15597/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por:	Cassia Malafaia
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69111/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: POÇO PAÚL DE GRAÇA ARANHA - SEMESTRAL - ESCOLA MUNICIPAL	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476933
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 01/07/2021 13:10
Data de emissão do R.E.: 02/08/2021	Data de recebimento: 01/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,50	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	115	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	29,3	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	2,5	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	N.D	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0568	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	67,86	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	29,20	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	<0,1	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

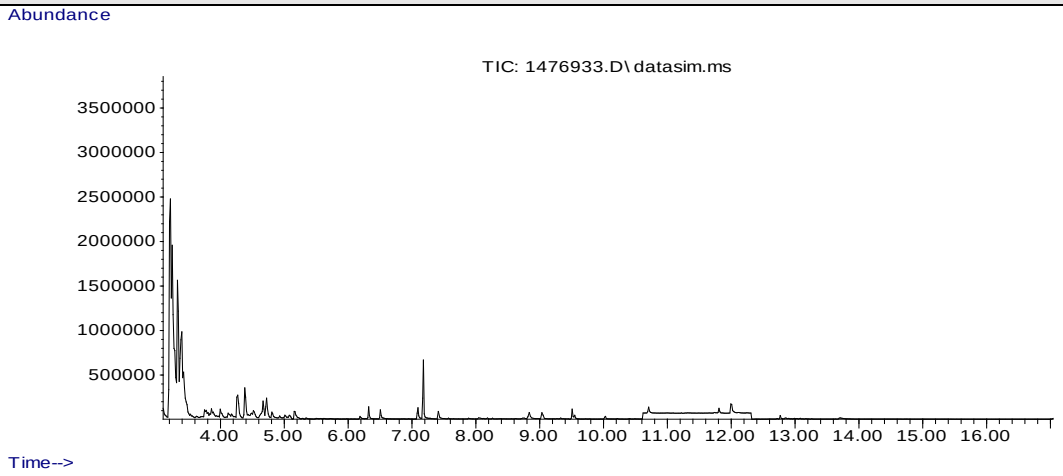
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

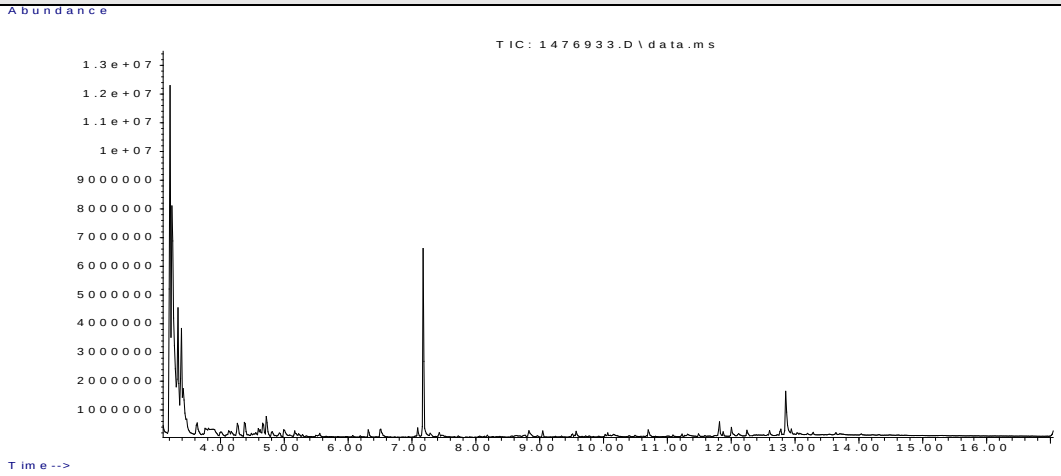
Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

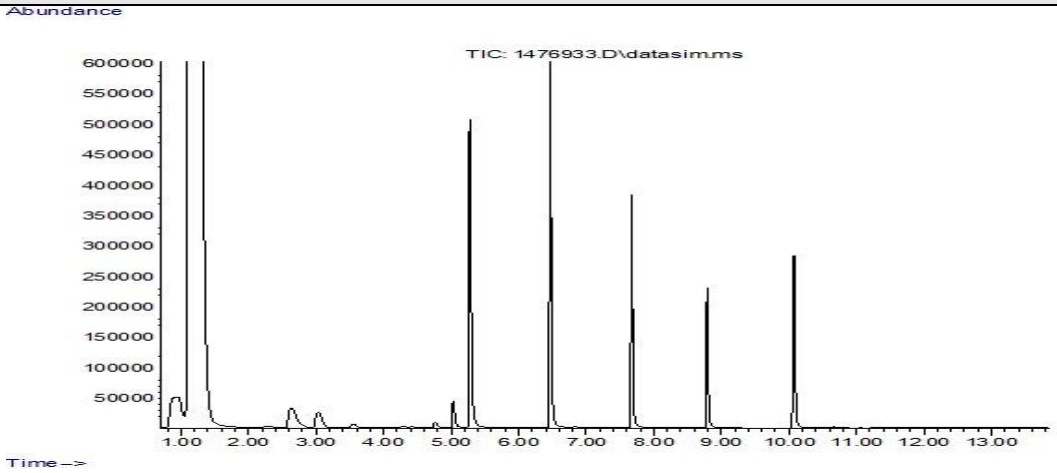
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CROMATOGRAMAS

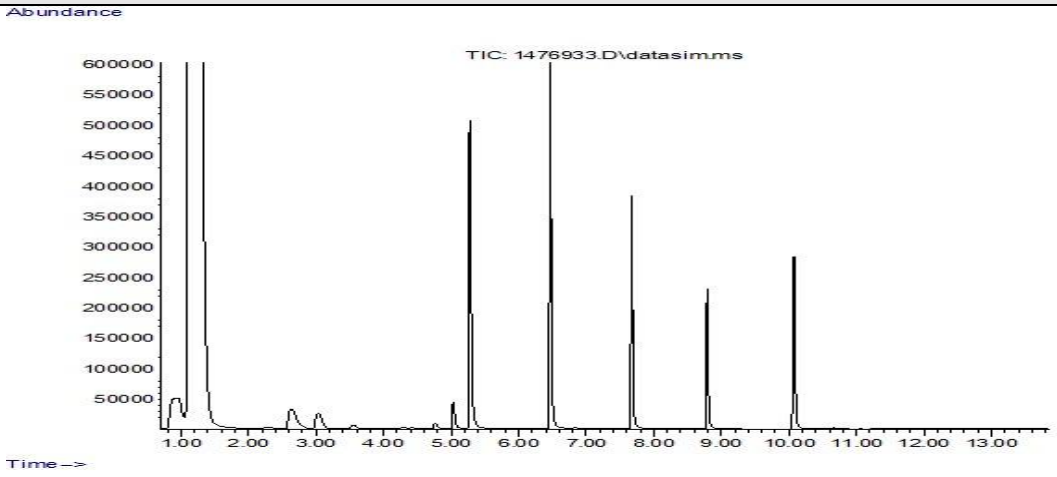


Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	104	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	127	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	76	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	99	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	70	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: c69b92127b8993ce2ab8d9b20a93a2e1
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15597/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F
Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Cassia Malafaia
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 69111/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 01/07/2021	
Código: 1476933	Identificação da Amostra: POÇO PAÚL DE GRAÇA ARANHA - SEMESTRAL - ESCOLA MUNICIPAL

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	INFRAVERMELHO
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

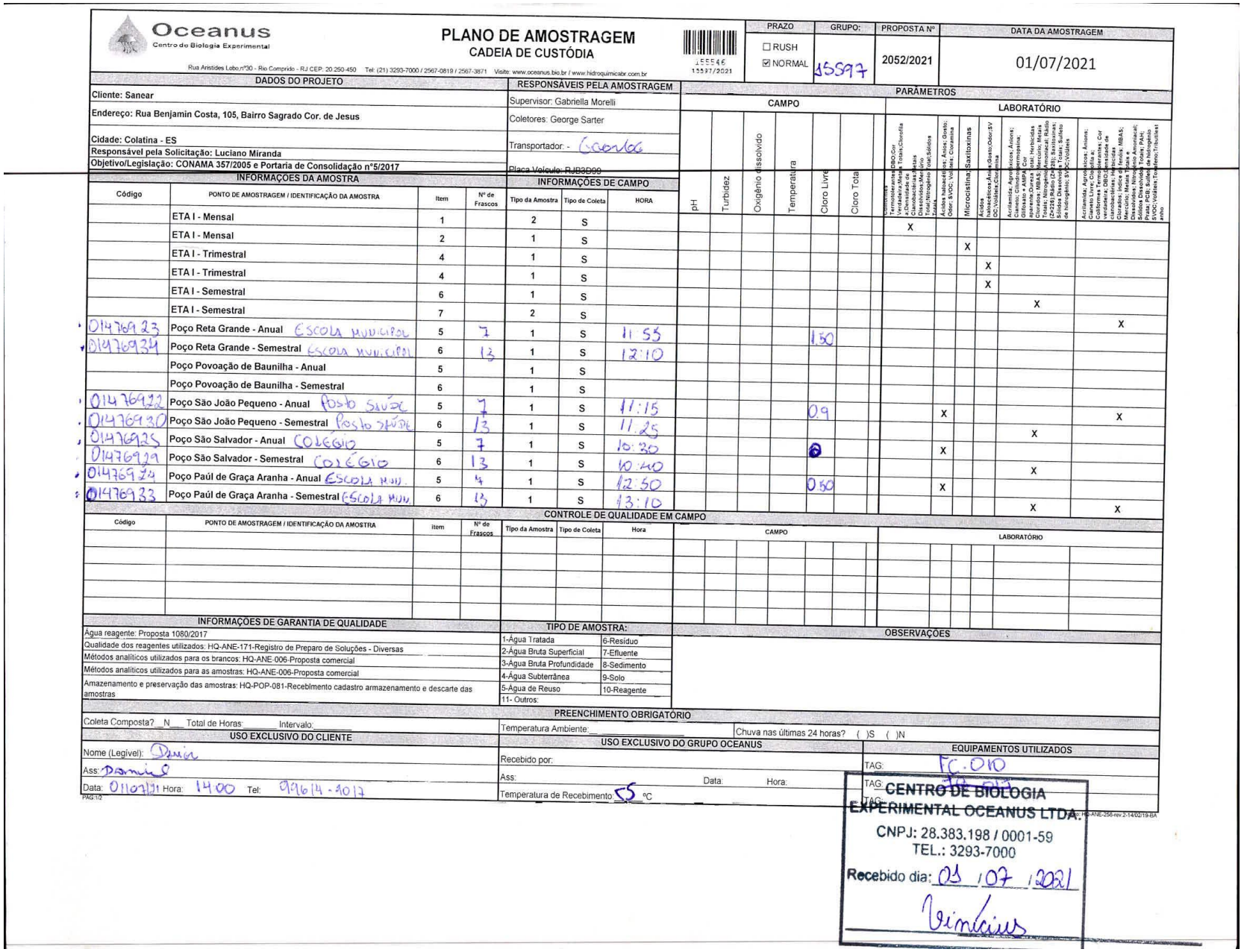
Responsável pelo recebimento: Vinícius Souza

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000



PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo,nº30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

155546
15597/2021

PRAZO	GRUPO:	PROPOSTA Nº	DATA DA AMOSTRAGEM
☐ RUSH ☑ NORMAL	15597	2052/2021	01/07/2021

DADOS DO PROJETO

Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Colatina - ES
Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria de Consolidação nº5/2017

RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM

Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: -
Placa Veículo: RJB3D99

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA / INFORMAÇÕES DE CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA
	ETA I - Mensal	1		2	S	
	ETA I - Mensal	2		1	S	
	ETA I - Trimestral	4		1	S	
	ETA I - Trimestral	4		1	S	
	ETA I - Semestral	6		1	S	
	ETA I - Semestral	7		2	S	
01476923	Poço Reta Grande - Anual ESCOLA MUNICIPAL	5	7	1	S	11:55
01476934	Poço Reta Grande - Semestral ESCOLA MUNICIPAL	6	13	1	S	12:10
	Poço Povoação de Baunilha - Anual	5		1	S	
	Poço Povoação de Baunilha - Semestral	6		1	S	
01476922	Poço São João Pequeno - Anual Posto SAÚDE	5	7	1	S	11:15
01476930	Poço São João Pequeno - Semestral Posto SAÚDE	6	13	1	S	11:25
01476925	Poço São Salvador - Anual COLÉGIO	5	7	1	S	10:30
01476929	Poço São Salvador - Semestral COLÉGIO	6	13	1	S	10:40
01476924	Poço Paúl de Graça Aranha - Anual ESCOLA MUN.	5	7	1	S	12:50
01476933	Poço Paúl de Graça Aranha - Semestral ESCOLA MUN.	6	13	1	S	13:10

PARÂMETROS

CAMPO: pH; Turbidez; Oxigênio dissolvido; Temperatura; Cloro Livre; Cloro Total

LABORATÓRIO: Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Cor Aparente; Dureza Total;Clorofila a;Densidade de cianobactérias;Fenóis totais;Cianobactérias; Microcistinas; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; Sólidos Dissolvidos Totais; Sólidos Suspensos Totais; Sulfeto de Hidrogênio; Saxitoxinas; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions: Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Benzo(a)pireno; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions: Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas

							pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total	Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Fenóis totais; Clorofila a;Densidade de cianobactérias;Fenóis totais; Cianobactérias; Microcistinas; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais	Saxitoxinas	Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina	Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina	Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas
	ETA I - Mensal	1		2	S								X					
	ETA I - Mensal	2		1	S									X				
	ETA I - Trimestral	4		1	S										X			
	ETA I - Trimestral	4		1	S										X			
	ETA I - Semestral	6		1	S											X		
	ETA I - Semestral	7		2	S													X
01476923	Poço Reta Grande - Anual ESCOLA MUNICIPAL	5	7	1	S	11:55					1,50							
01476934	Poço Reta Grande - Semestral ESCOLA MUNICIPAL	6	13	1	S	12:10												
	Poço Povoação de Baunilha - Anual	5		1	S													
	Poço Povoação de Baunilha - Semestral	6		1	S													
01476922	Poço São João Pequeno - Anual Posto SAÚDE	5	7	1	S	11:15					0,9			X				
01476930	Poço São João Pequeno - Semestral Posto SAÚDE	6	13	1	S	11:25												X
01476925	Poço São Salvador - Anual COLÉGIO	5	7	1	S	10:30					0						X	
01476929	Poço São Salvador - Semestral COLÉGIO	6	13	1	S	10:40								X				
01476924	Poço Paúl de Graça Aranha - Anual ESCOLA MUN.	5	7	1	S	12:50					0,50						X	
01476933	Poço Paúl de Graça Aranha - Semestral ESCOLA MUN.	6	13	1	S	13:10								X				X

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora

CAMPO: pH; Turbidez; Oxigênio dissolvido; Temperatura; Cloro Livre; Cloro Total

LABORATÓRIO: Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Fenóis totais; Clorofila a;Densidade de cianobactérias;Fenóis totais; Cianobactérias; Microcistinas; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; Saxitoxinas; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE

Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras

TIPO DE AMOSTRA:

1-Água Tratada	6-Resíduo
2-Água Bruta Superficial	7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade	8-Sedimento
4-Água Subterrânea	9-Solo
5-Água de Reuso	10-Reagente
11- Outros:	

OBSERVAÇÕES

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

Coleta Composta? N Total de Horas: Intervalo:
Temperatura Ambiente: Chuva nas últimas 24 horas? ( )S ( )N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE

Nome (Legível): Daniel
Ass: Daniel
Data: 01/07/21 Hora: 14:00 Tel: 99614-4017

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS

Recebido por:
Ass: Data: Hora:
Temperatura de Recebimento: 5,5 °C

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

TAG: FC-010
TAG:
TAG:

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.
CNPJ: 28.383.198 / 0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 01 / 07 / 2021
Vinicius

PAG-1/2 HQ-ANE-255-rev 2-14/02/19-BA

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69112/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: POÇO RETA GRANDE - SEMESTRAL - ESCOLA MUNICIPAL	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476934
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 01/07/2021 12:10
Data de emissão do R.E.: 02/08/2021	Data de recebimento: 01/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	1,03	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	106	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	15,1	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	1,9	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	N.D	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0277	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	0,006	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	60,09	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	23,10	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

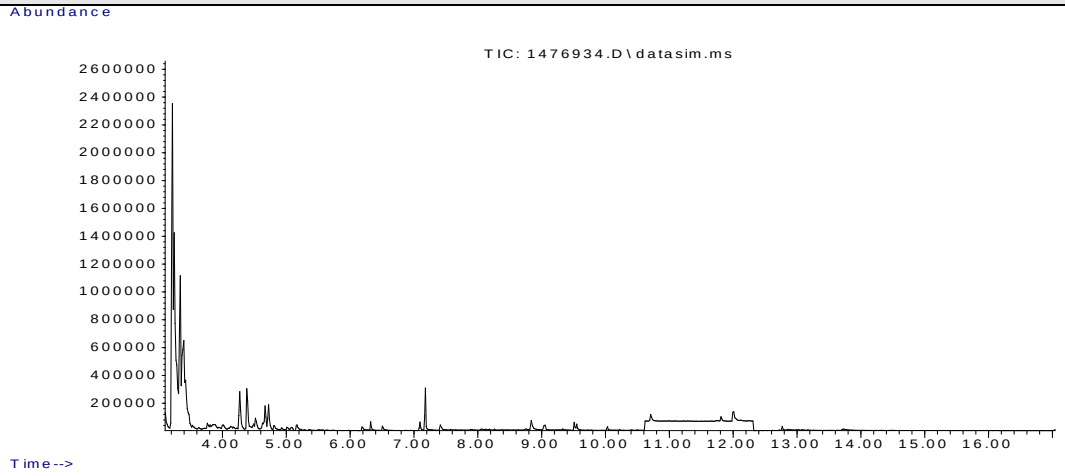
Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

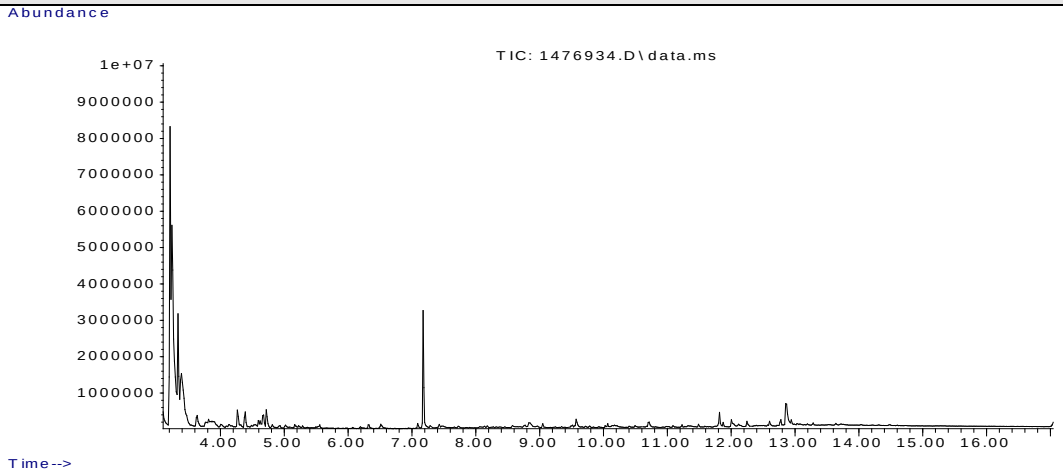
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



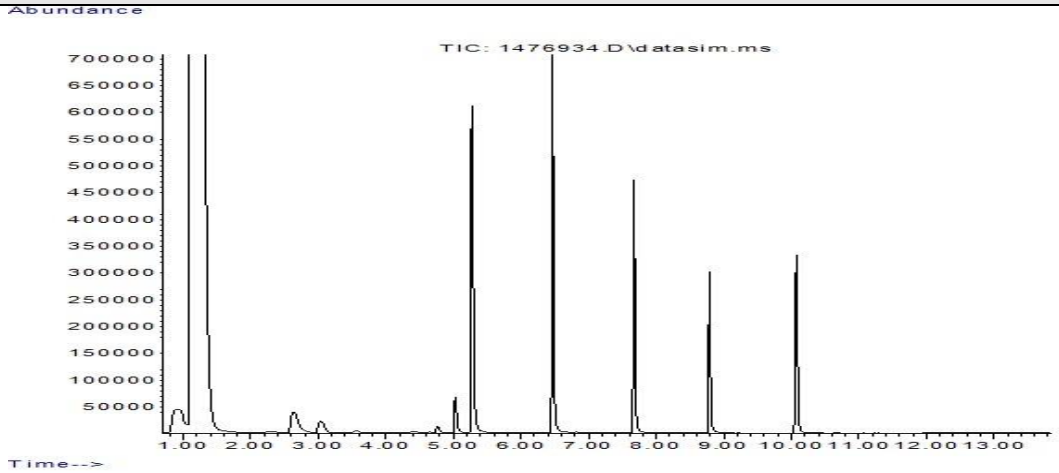
Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

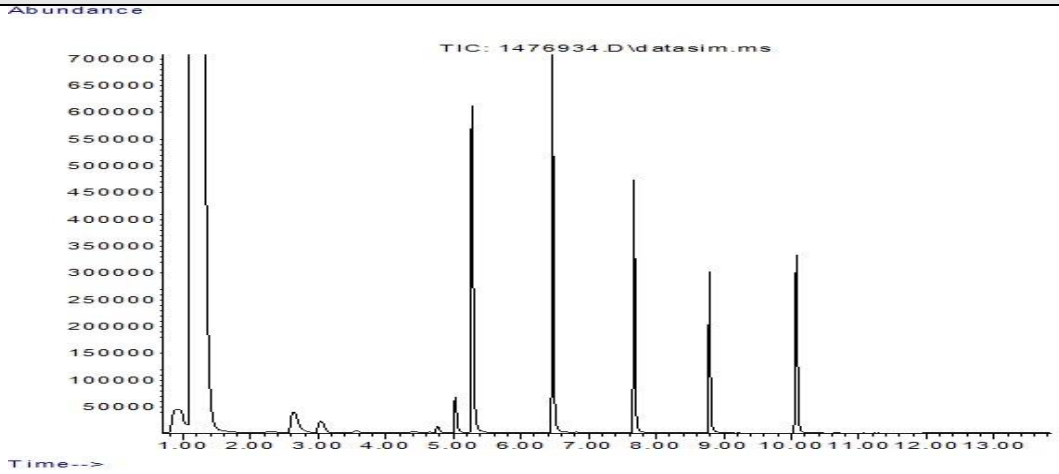


Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação				
Parâmetros	**Unidade**	**Método**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	93	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	122	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	78	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	113	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	102	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: 95436a5925c0186cd6b77d2d585ba95c
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15597/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

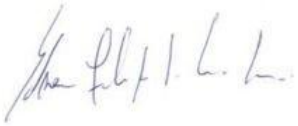
Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por:	Cassia Malafaia
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69112/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: POÇO RETA GRANDE - SEMESTRAL - ESCOLA MUNICIPAL	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476934
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 01/07/2021 12:10
Data de emissão do R.E.: 02/08/2021	Data de recebimento: 01/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	1,03	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	106	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	15,1	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	1,9	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	N.D	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	10,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0277	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	0,006	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	60,09	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	23,10	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	N.D	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

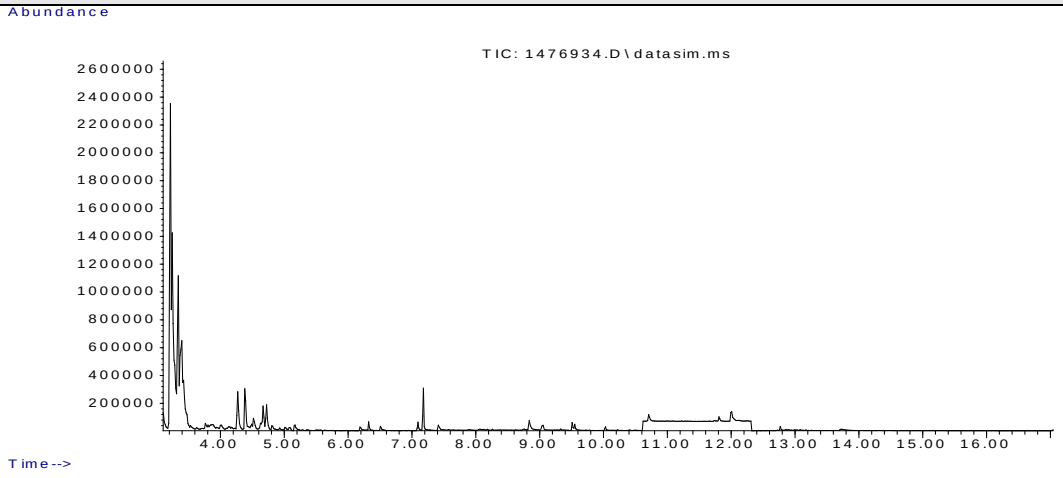
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

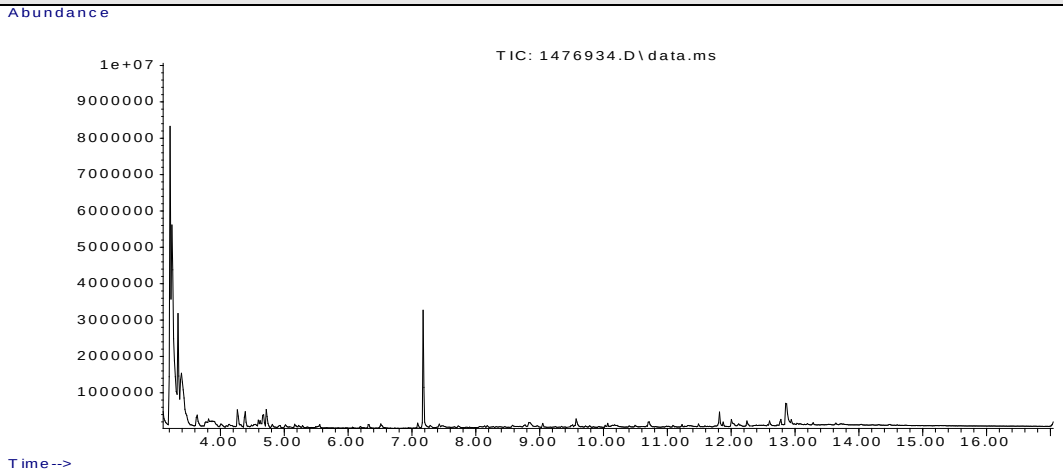
Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

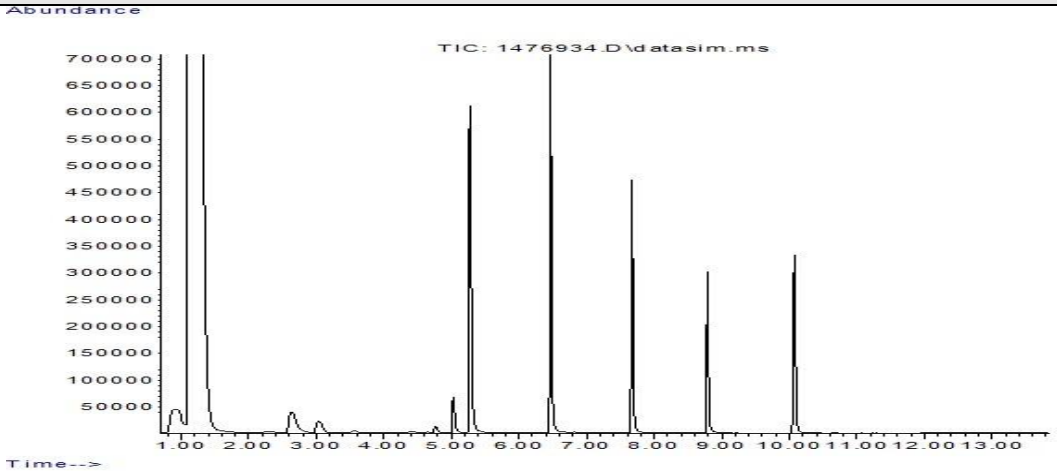
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CROMATOGRAMAS

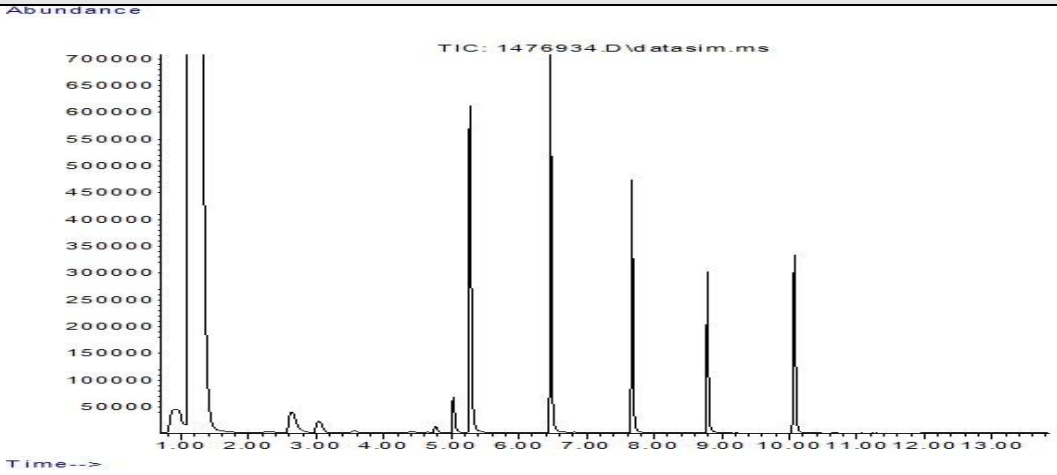


Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	93	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	122	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	78	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	113	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	102	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: 95436a5925c0186cd6b77d2d585ba95c
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15597/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F
Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Cassia Malafaia
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 69112/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 01/07/2021	
Código: 1476934	Identificação da Amostra: POÇO RETA GRANDE - SEMESTRAL - ESCOLA MUNICIPAL

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	INFRAVERMELHO
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

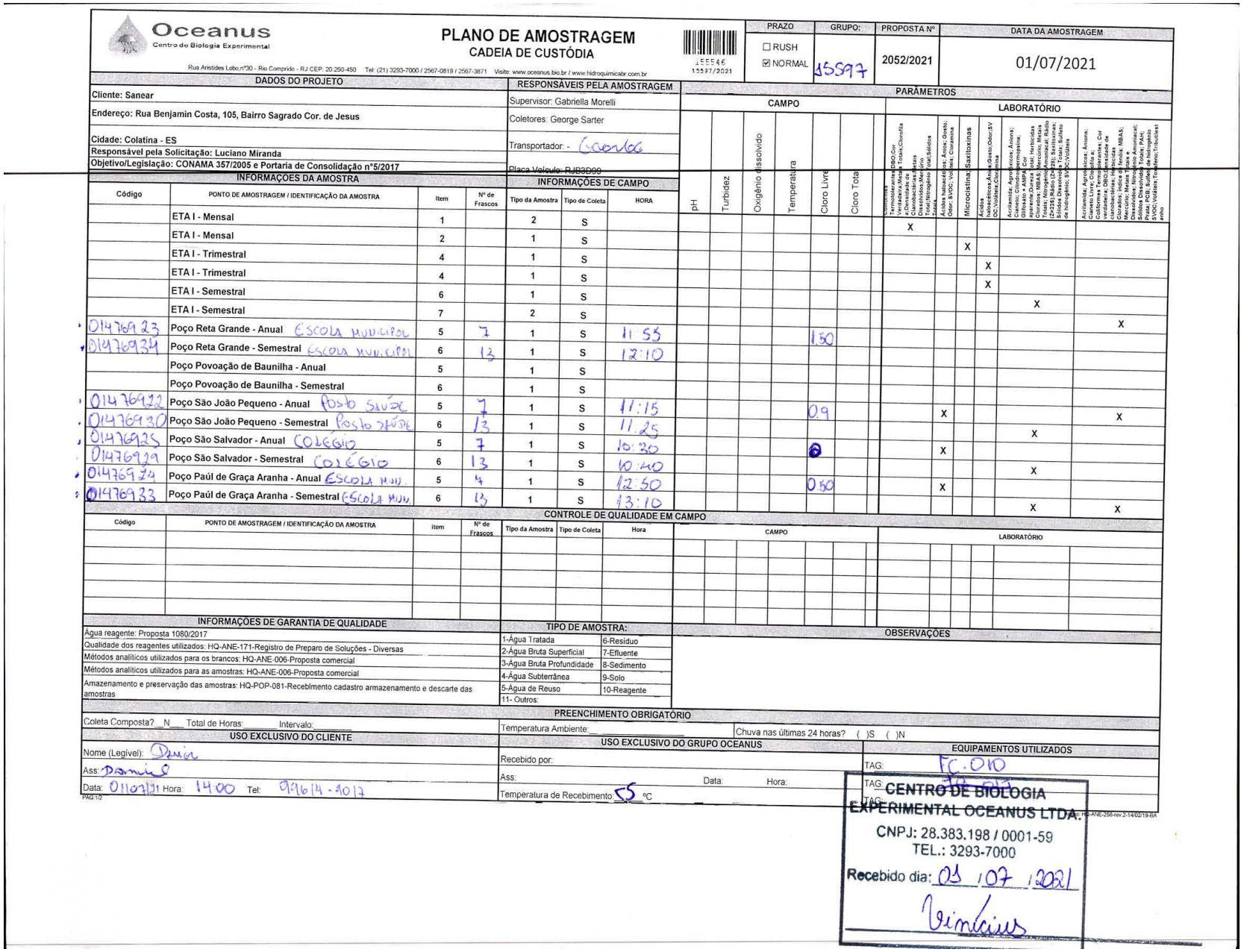
Responsável pelo recebimento: Vinícius Souza

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000



PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo,nº30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

155546
15597/2021

PRAZO	GRUPO:	PROPOSTA Nº	DATA DA AMOSTRAGEM
☐ RUSH ☑ NORMAL	15597	2052/2021	01/07/2021

DADOS DO PROJETO

Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Colatina - ES
Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria de Consolidação nº5/2017

RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM

Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: -
Placa Veículo: RJB3D99

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA / INFORMAÇÕES DE CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA
	ETA I - Mensal	1		2	S	
	ETA I - Mensal	2		1	S	
	ETA I - Trimestral	4		1	S	
	ETA I - Trimestral	4		1	S	
	ETA I - Semestral	6		1	S	
	ETA I - Semestral	7		2	S	
01476923	Poço Reta Grande - Anual ESCOLA MUNICIPAL	5	7	1	S	11:55
01476934	Poço Reta Grande - Semestral ESCOLA MUNICIPAL	6	13	1	S	12:10
	Poço Povoação de Baunilha - Anual	5		1	S	
	Poço Povoação de Baunilha - Semestral	6		1	S	
01476922	Poço São João Pequeno - Anual Posto SAÚDE	5	7	1	S	11:15
01476930	Poço São João Pequeno - Semestral Posto SAÚDE	6	13	1	S	11:25
01476925	Poço São Salvador - Anual COLÉGIO	5	7	1	S	10:30
01476929	Poço São Salvador - Semestral COLÉGIO	6	13	1	S	10:40
01476924	Poço Paúl de Graça Aranha - Anual ESCOLA MUN.	5	7	1	S	12:50
01476933	Poço Paúl de Graça Aranha - Semestral ESCOLA MUN.	6	13	1	S	13:10

PARÂMETROS

CAMPO: pH; Turbidez; Oxigênio dissolvido; Temperatura; Cloro Livre; Cloro Total

LABORATÓRIO: Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Cor Aparente; Dureza Total;Clorofila a;Densidade de cianobactérias;Fenóis totais;Cianobactérias; Microcistinas; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; Sólidos Dissolvidos Totais; Sólidos Suspensos Totais; Sulfeto de Hidrogênio; Saxitoxinas; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions: Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Benzo(a)pireno; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions: Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas

							pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total	Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Fenóis totais; Clorofila a;Densidade de cianobactérias;Fenóis totais; Cianobactérias; Microcistinas; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais	Saxitoxinas	Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina	Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina	Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas
	ETA I - Mensal	1		2	S								X					
	ETA I - Mensal	2		1	S									X				
	ETA I - Trimestral	4		1	S										X			
	ETA I - Trimestral	4		1	S										X			
	ETA I - Semestral	6		1	S											X		
	ETA I - Semestral	7		2	S													X
01476923	Poço Reta Grande - Anual ESCOLA MUNICIPAL	5	7	1	S	11:55					1,50							
01476934	Poço Reta Grande - Semestral ESCOLA MUNICIPAL	6	13	1	S	12:10												
	Poço Povoação de Baunilha - Anual	5		1	S													
	Poço Povoação de Baunilha - Semestral	6		1	S													
01476922	Poço São João Pequeno - Anual Posto SAÚDE	5	7	1	S	11:15					0,9			X				
01476930	Poço São João Pequeno - Semestral Posto SAÚDE	6	13	1	S	11:25												X
01476925	Poço São Salvador - Anual COLÉGIO	5	7	1	S	10:30					0						X	
01476929	Poço São Salvador - Semestral COLÉGIO	6	13	1	S	10:40								X				
01476924	Poço Paúl de Graça Aranha - Anual ESCOLA MUN.	5	7	1	S	12:50					0,50						X	
01476933	Poço Paúl de Graça Aranha - Semestral ESCOLA MUN.	6	13	1	S	13:10								X				X

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora

CAMPO: pH; Turbidez; Oxigênio dissolvido; Temperatura; Cloro Livre; Cloro Total

LABORATÓRIO: Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Fenóis totais; Clorofila a;Densidade de cianobactérias;Fenóis totais; Cianobactérias; Microcistinas; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; Saxitoxinas; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; DBO; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Cloramina; Acrilamida; Agrotóxicos; Ânions; Cianeto Livre; Clorofila a; Coliformes Termotolerantes; DBO;Cor Verdadeira; Diclorometano; Fenóis totais; Cianobactérias; Herbicidas Clorados - MBAS; Mercúrio; Metais Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Total; Sólidos Totais; PAH; Sulfeto de Hidrogênio; Surfactantes (Tensoativos); Tetracloreto de Carbono; Toluol; Turbidez; Xileno; Pesticidas Organoclorados; Pesticidas Organofosforados; Pesticidas Piretróides; Pesticidas Triazínicos; Pesticidas Carbamatos; Pesticidas Fenoxiácidos; Pesticidas Outros; Benzeno; Tolueno; Etilbenzeno; Xileno; Estireno; Tricloroeteno; Tetracloroeteno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Fenóis totais; Naftaleno; Antraceno; Benzo(a)antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(k)fluoranteno; Benzo(g,h,i)perileno; Criseno; Dibenzo(a,h)antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Indeno(1,2,3-c,d)pireno; Pireno; Pentaclorofenol; 2,4,6-Triclorofenol; Dicloroeteno; Monoclorobenzeno; Diclorobenzeno; Triclorobenzeno; Tetraclorobenzeno; Pentaclorobenzeno; Hexaclorobenzeno; Hexaclorobutadieno; Aldrin + Dieldrin; Clordano (cis + trans); 2,4 D + 2,4,5 T + 2,4,5 TP; Alacloro; Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido; Atrazina; Bentazona; Carbofurano; Clorpirifós + Clorpirifós oxon; Diuron; Endossulfan (alfa, beta e sulfato); Endrin; Glifosato + AMPA; Lindano (gama-HCH); Metolacloro; Metribuzim; Molinato; Pendimetalina; Permetrina; Profenofós; Simazina; Trifluralina; Carbaril; Dicofol; Dimetoato; Ethion; Fention; Malation; Paration; Pirimifós Etílico; Pirimifós Metílico; Tebuconazol; Terbufós; Ácidos haloacéticos;Áreas;Gosto;Odor;SVOC;Voláteis;Trihalometanos;Cloraminas

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE

Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras

TIPO DE AMOSTRA:

1-Água Tratada	6-Resíduo
2-Água Bruta Superficial	7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade	8-Sedimento
4-Água Subterrânea	9-Solo
5-Água de Reuso	10-Reagente
11- Outros:	

OBSERVAÇÕES

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

Coleta Composta? N Total de Horas: Intervalo:
Temperatura Ambiente: Chuva nas últimas 24 horas? ( )S ( )N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE

Nome (Legível): Daniel
Ass: Daniel
Data: 01/07/21 Hora: 14:00 Tel: 99614-4017

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS

Recebido por:
Ass: Data: Hora:
Temperatura de Recebimento: 5,5 °C

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

TAG: FC-010
TAG:
TAG:

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.
CNPJ: 28.383.198 / 0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 01 / 07 / 2021
Vinicius

PAG-1/2 HQ-ANE-255-rev 2-14/02/19-BA

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69116/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: GORDIANO GUIMARÃES - SEMESTRAL - RESERVATÓRIO DO MEIO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476927
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 01/07/2021 09:45
Data de emissão do R.E.: 02/08/2021	Data de recebimento: 01/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	140	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	25,4	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	28,6	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	0,055	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	0,0002	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0382	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0024	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	0,00009	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	49,39	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	30,56	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

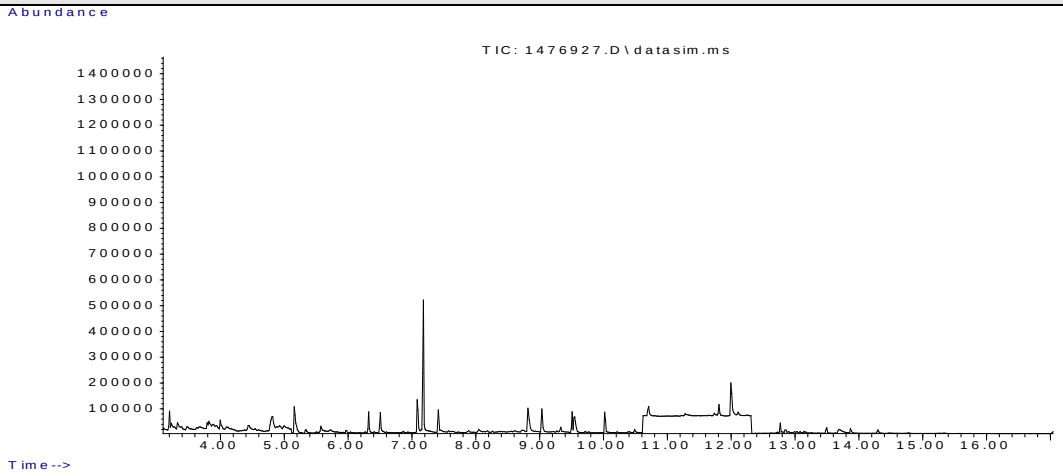
Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

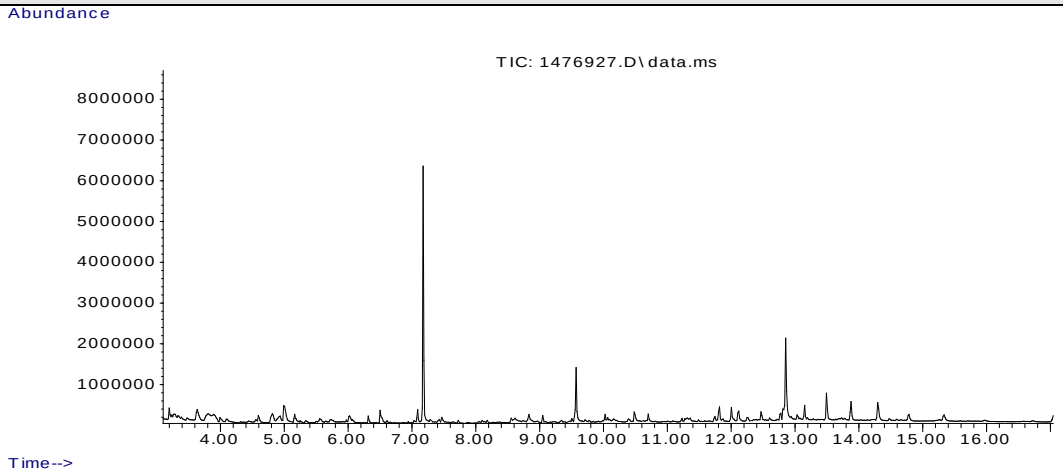
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



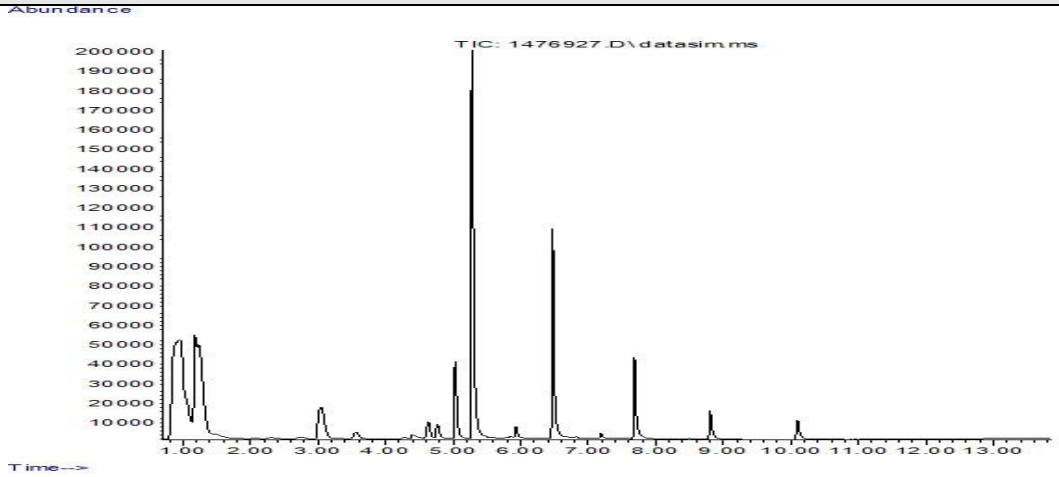
Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

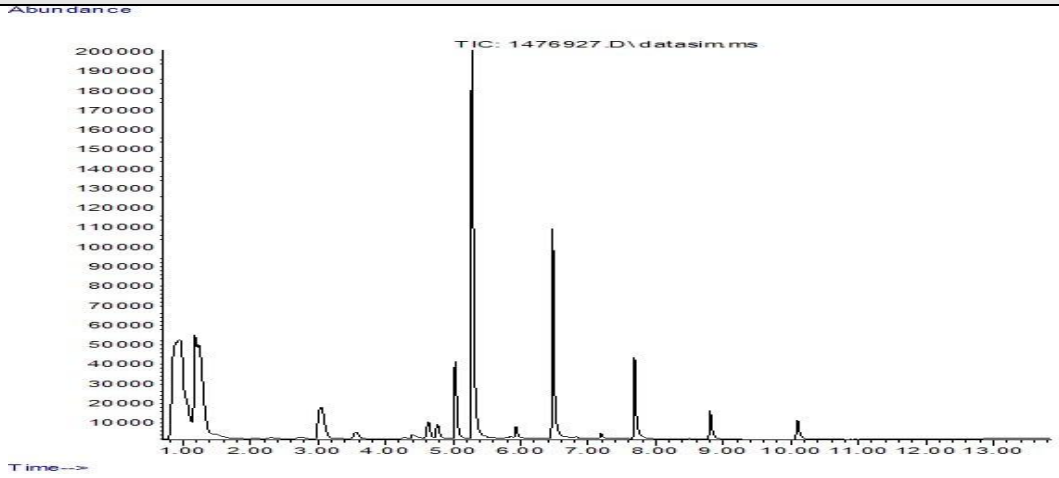


Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	93	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	78	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	77	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	111	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	113	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: 2d5d1df37992f45539c9b8d13d8f6d2e
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15598/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por:	Cassia Malafaia
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69116/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: GORDIANO GUIMARÃES - SEMESTRAL - RESERVATÓRIO DO MEIO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476927
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 01/07/2021 09:45
Data de emissão do R.E.: 02/08/2021	Data de recebimento: 01/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	140	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	25,4	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	28,6	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	0,055	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	0,0002	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0382	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0024	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	0,00009	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	49,39	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	30,56	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	<0,1	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

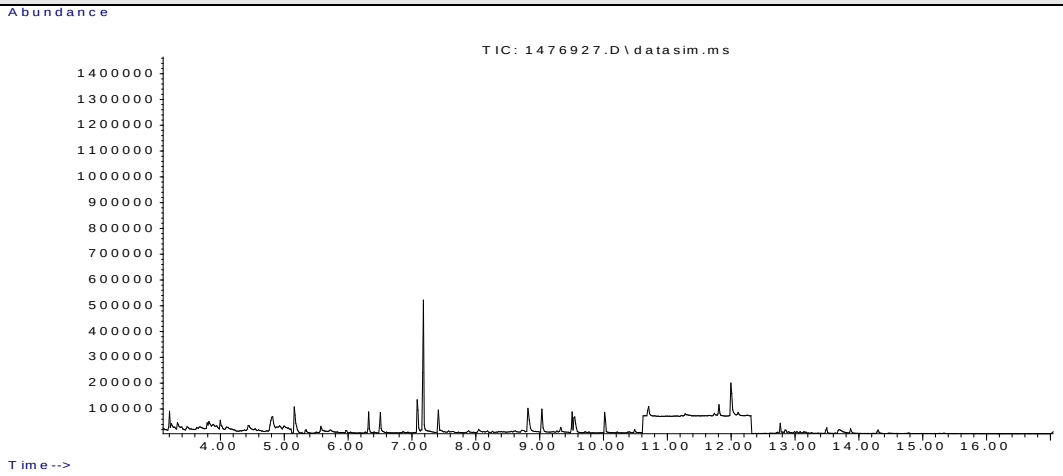
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

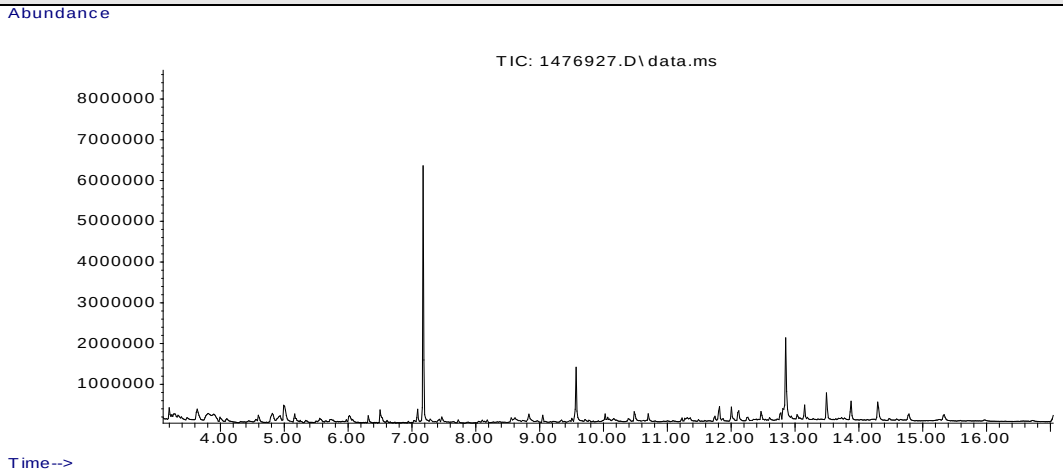
FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC
Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis
Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

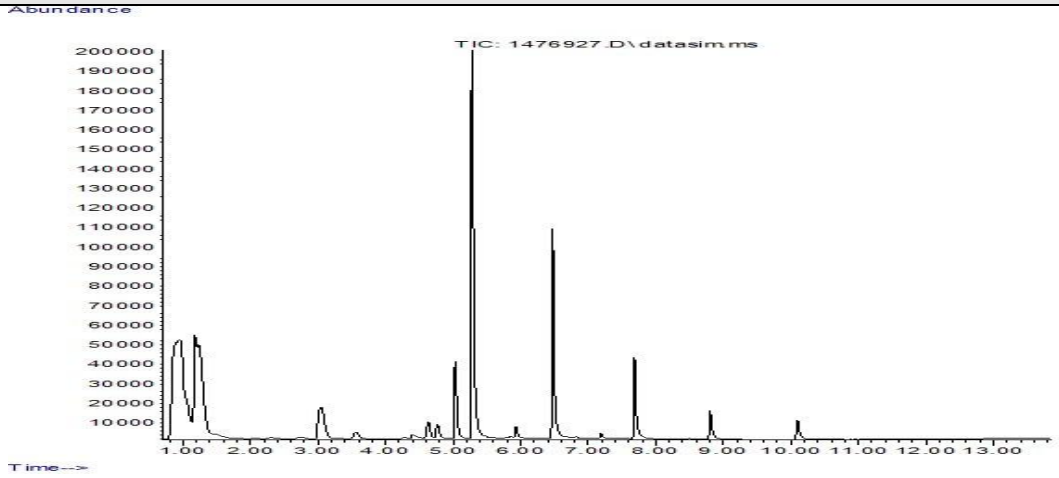
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

CROMATOGRAMAS

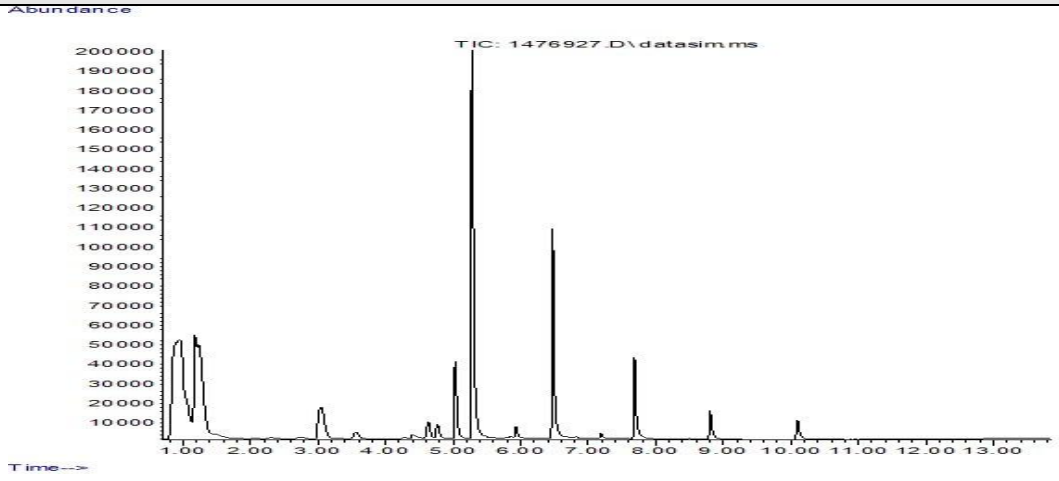


Voláteis

Início dos Ensaios: 01/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	93	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	78	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	77	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	111	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	113	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: 2d5d1df37992f45539c9b8d13d8f6d2e
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15598/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F
Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Cassia Malafaia
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 69116/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 01/07/2021	
Código: 1476927	Identificação da Amostra: GORDIANO GUIMARÃES - SEMESTRAL - RESERVATÓRIO DO MEIO

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	INFRAVERMELHO
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Vinícius Souza

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo,nº30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

155547
15598/2021

PRAZO	GRUPO:	PROPOSTA Nº	DATA DA AMOSTRAGEM
☐ RUSH ☑ NORMAL	15598	2052/2021	01/07/2021

DADOS DO PROJETO

Cliente: Sanear

Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus

Cidade: Colatina - ES

Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda

Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria de Consolidação nº 5/2017

RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM

Supervisor: Gabriella Morelli

Coletores: George Sarter

Transportador: - GGomes

Placa Veículo: RJB3D99

PARÂMETROS

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA				INFORMAÇÕES DE CAMPO			CAMPO							LABORATÓRIO				
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA	pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total		Clorofila a; dinalidade de cianobactéria	Acidos Haloacéticos;Alcas.Gosto,Odor;SV OC-Voláteis;Cianotoxina	Acrilamida; Agrotóxicos; Aminas; Benzeno; Cianotoxina; Glifosato + AMPA; Cor aparente;Dureza Total; Herbicidas Clorados; Metais Totais; Nitrogênio Amoniacal; Rádio (Ra-226);Rádio (Ra-228); Sacarinas; Sólidos Dissolvidos Totais; Sulfeto de Hidrogênio; VOC-Voláteis.	Acrilamida; Agrotóxicos; Aminas; Benzeno; Cianotoxina; Coliformes Termotolerantes; Cor verdadeira; DBO;Densidade de cianobactéria; Herbicidas Clorados; Índice de fenóis; MBAS; Mercúrio; Metais Totais e Dissolvidos; Nitrogênio Amoniacal; Sólidos Dissolvidos Totais; PAH; Pirais; PCB; Sulfeto de hidrogênio; VOC-Voláteis; Xileno;-Xilenos;
	Boapaba - Trimestral	3		2										X				
	Boapaba - Trimestral	4		1											X			
	Boapaba - Trimestral	4		1											X			
	Boapaba - Semestral	6		1												X		
	Boapaba - Semestral	7		2													X	
	São Gabriel de Baunilha - Trimestral	3		2										X				
	São Gabriel de Baunilha - Trimestral	4		1											X			
	São Gabriel de Baunilha - Trimestral	4		1											X			
	São Gabriel de Baunilha - Semestral	6		1												X		
	São Gabriel de Baunilha - Semestral	7		2													X	
0147682 8	Gordiano Guimarães - Trimestral ENT PAUTA-ETA	3	2	2	S	10:10								X				
0147686 1	Gordiano Guimarães - Trimestral ELEVATÓRIA	4	7	1	S	09:20					0				X			
0147686 2	Gordiano Guimarães - Trimestral RESERVATÓRIO DO MEIO	4	7	1	S	09:35					0				X			
0147691 7	Gordiano Guimarães - Semestral RESERVATÓRIO DO MEIO	6	13	1	S	09:45										X		
0147695 5	Gordiano Guimarães - Semestral ENT PAUTA-ETA	7	19	2	S	09:55	6,98	13,5	3,9			0					X	

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora	CAMPO							LABORATÓRIO				

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE

Água reagente: Proposta 1080/2017

Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas

Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial

Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial

Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras

TIPO DE AMOSTRA:

1-Água Tratada	6-Residuo
2-Água Bruta Superficial	7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade	8-Sedimento
4-Água Subterrânea	9-Solo
5-Água de Reuso	10-Reagente
11- Outros:	

OBSERVAÇÕES

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

Coleta Composta? N Total de Horas: Intervalo:

Temperatura Ambiente: Chuva nas últimas 24 horas? ( )S ( )N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE

Nome (Legível): Daniel

Ass: Daniel

Data: 01/07/21 Hora: 12:00 Tel: 27 996124-9017

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS

Recebido por:

Ass: Data: Hora:

Temperatura de Recebimento: 5,5 °C

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.
CNPJ: 28.383.198 / 0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 01 / 07 / 2021
Vinicius

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

TAG: TB-017

TAG: MAM-017

TAG: FC-010

PAG 1/2

Anexo: HQ-ANE-256-rev.2-14/02/19-BA

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69545/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: SÃO GABRIEL DE BAUNILHA - SEMESTRAL - SAÍDA TRATAMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476931
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 02/07/2021 10:50
Data de emissão do R.E.: 03/08/2021	Data de recebimento: 02/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	140	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	35,8	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	23,2	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	<0,010	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	0,0002	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0449	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0009	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	38,80	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	39,89	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

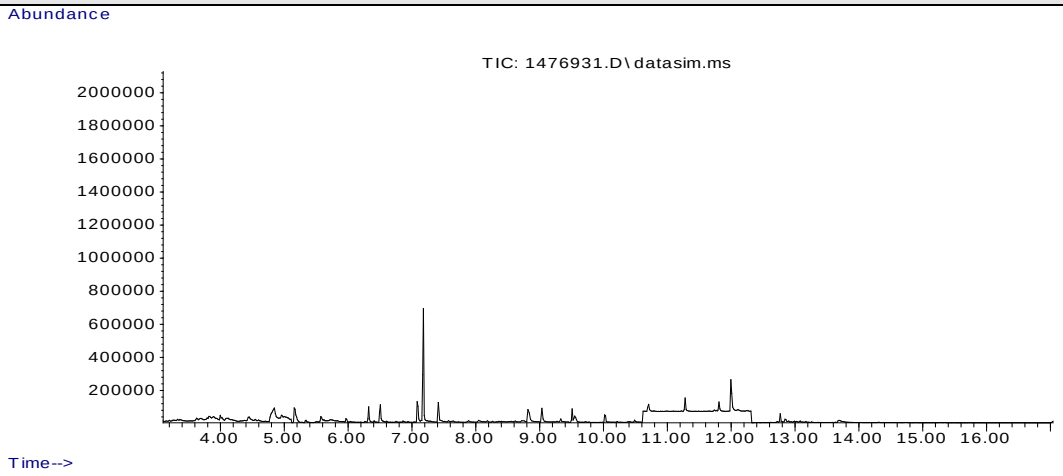
Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

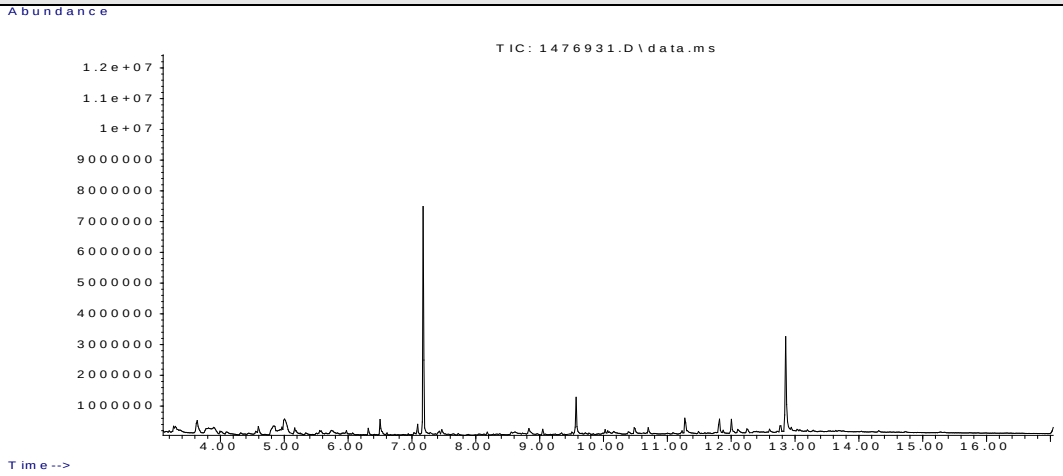
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



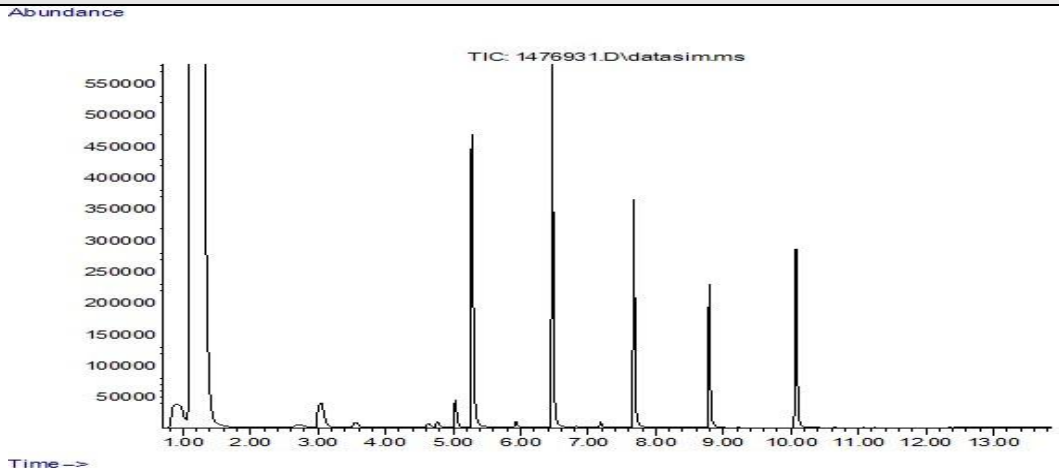
Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

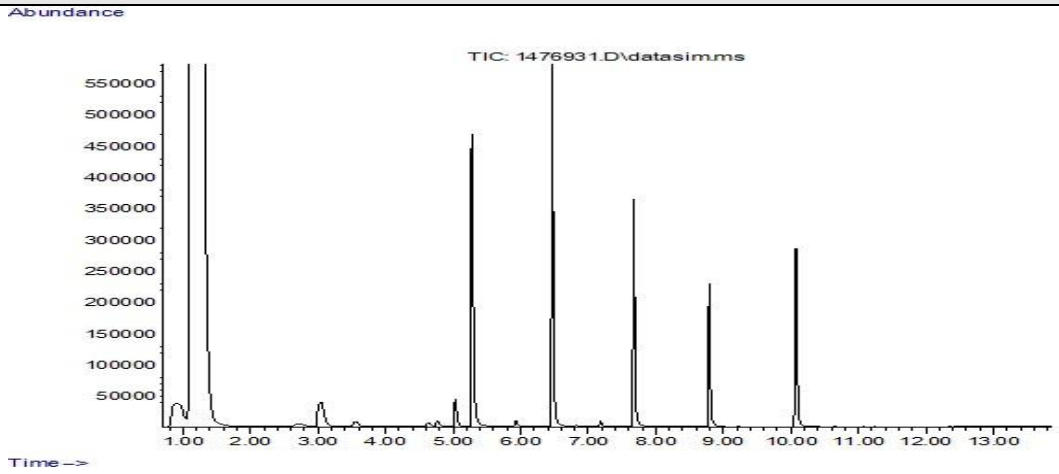


Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,07	0,11	---	<0,11	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação				
Parâmetros	**Unidade**	**Método**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	99	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	129	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	96	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	117	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	106	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: 8d0fde900366eb4cf5616893bb7aee19
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15674/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69545/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: SÃO GABRIEL DE BAUNILHA - SEMESTRAL - SAÍDA TRATAMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476931
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 02/07/2021 10:50
Data de emissão do R.E.: 03/08/2021	Data de recebimento: 02/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	140	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	35,8	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	23,2	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	<0,010	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	0,0002	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0449	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0009	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	38,80	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	39,89	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	N.D	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

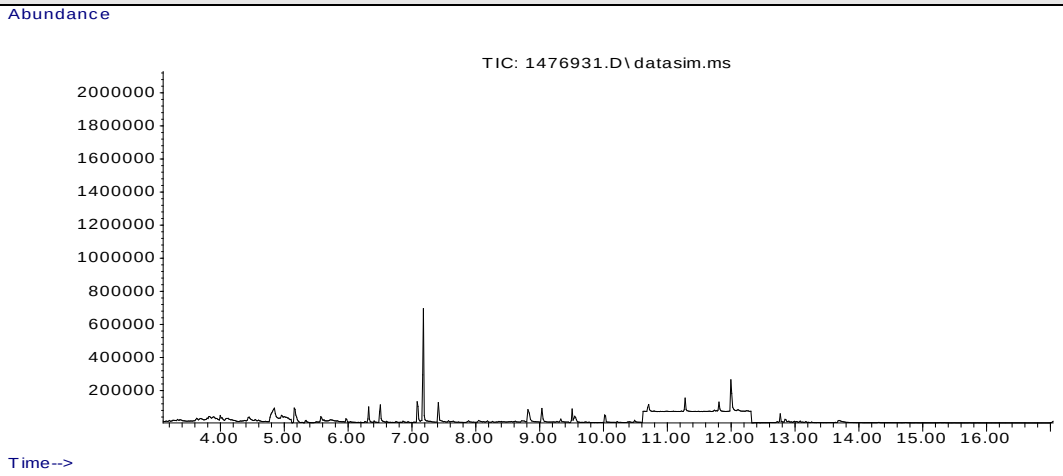
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

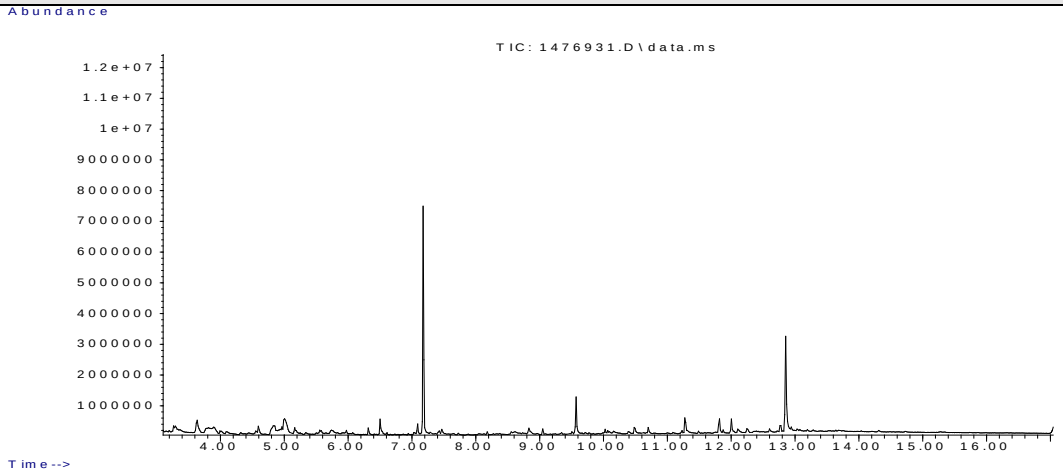
Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

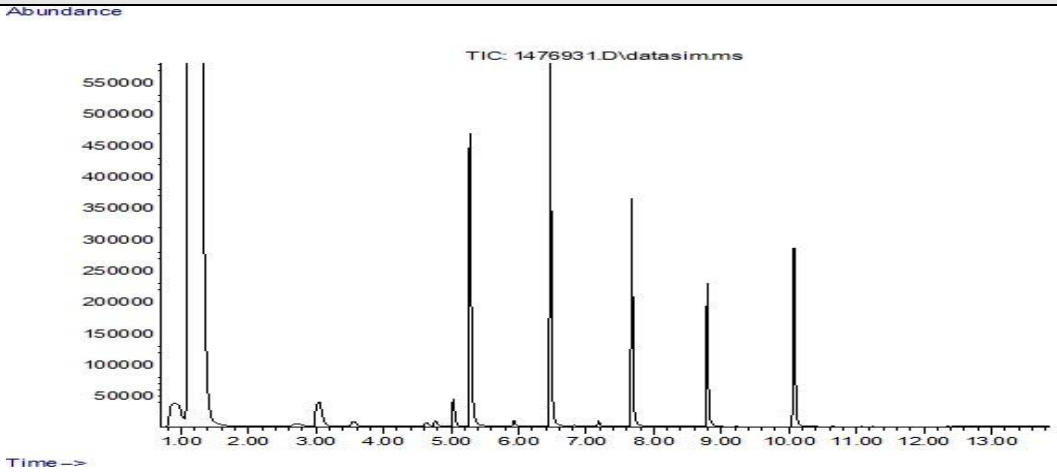
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CROMATOGRAMAS

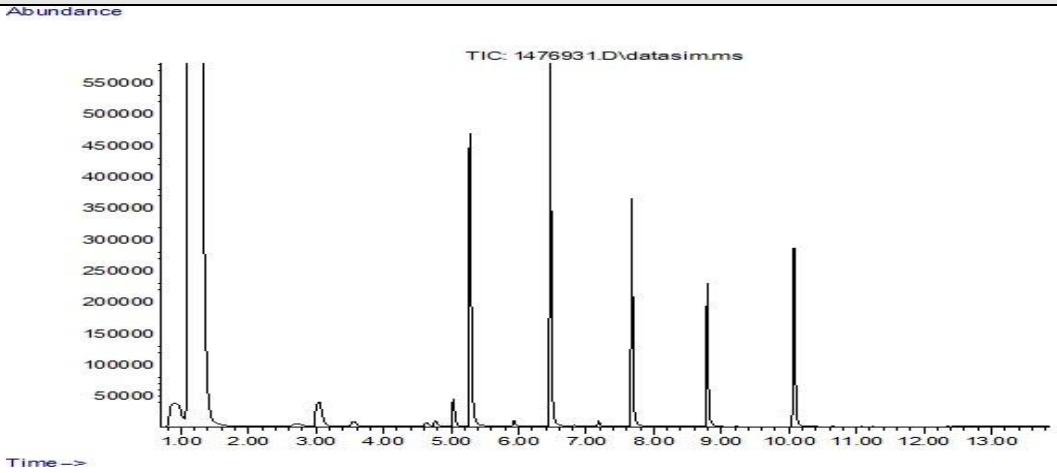


Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,07	0,11	---	<0,11	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	99	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	129	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	96	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	117	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	106	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: 8d0fde900366eb4cf5616893bb7aee19
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15674/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F
Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 69545/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 02/07/2021	
Código: 1476931	Identificação da Amostra: SÃO GABRIEL DE BAUNILHA - SEMESTRAL - SAÍDA TRATAMENTO

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Lucas Ferreira

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo,nº30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel.:(21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroanalise.com.br

PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

PRAZO: ☐ RUSH ☑ NORMAL
GRUPO: 1564
PROPOSTA: 2052/2021
DATA DA AMOSTRAGEM: 02/07/2021

DADOS DO PROJETO
Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Colatina - ES
Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria da Conselidação nº5/2017

RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM
Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: Oceanus

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
Placa Veículo: RJB3D99

INFORMAÇÕES DE CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo do Amostra	Tipo de Coleta	HORA	pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total	Clorofila a; dens.cianobactérias	Acidez	OD;Violatis;Cloreto;Odor;SV	Alcalinidade;Cloreto;Amônia;	Dureza;Sulfato;Cloreto;Amônia;	Cianeto;Fenóis;Nitrato;Nitrito	Cianeto + AMPA; Cor	Coliformes Termotolerantes;Cor	Clorofórmio;Turbidez;Cor	Condutividade;Nitrogênio Amoniacal;	Dissolvidos;Nitrogênio Amoniacal;	Sólidos Dissolvidos Totais;PAH;	Fenol;Pb;Sulfeto de Hidrogênio	Odor;SVOC;Violatis;Clorofórmio	Acidez Total;Cloreto;Alcalinidade Total;Odor;	Odor;SVOC; Violatis; Clorofórmio
0147692 26	Boapaba - Trimestral (10 · Cul Tratamento	3	2	2	S	09:20							X															
0147693 50	Boapaba - Trimestral (14 · Saída Tratamento	4	1	1	S	08:50					140				X													
0147694 47	Boapaba - Trimestral Tratamento Ponta	4	1	1	S	09:40					115				X													
0147695 38	Boapaba - Semestral (10 · Saída Tratamento	6	1	1	S	09:00															X							
0147696 58	Boapaba - Semestral (14 · Cul Tratamento	7	2	2	S	09:10	6,96	197	5,80			0		X														
0147682 29	São Gabriel de Baunilha - Trimestral	3	2	2	S	11:15							X								X							
0147686 63	São Gabriel de Baunilha - Trimestral Saída Trat.	4	1	1	S	10:40					170				X													
0147684 46	São Gabriel de Baunilha - Trimestral (Casa Gustavo	4	1	1	S	11:40					105				X													
0147694 31	São Gabriel de Baunilha - Semestral Saída Trat.	6	1	1	S	10:50															X							
0147695 57	São Gabriel de Baunilha - Semestral (14 Cul Tratamento	7	2	2	S	11:00	6,98	101	4,49			0																
0147693 24	Poço Povoação de Baunilha - Anual Casa Sáia	5	1	1	S	10:00					09																	
0147693 32	Poço Povoação de Baunilha - Semestral Casa Sáia	6	1	1	S	10:10															X							X

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora	CAMPO	LABORATÓRIO

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE
Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras

TIPO DE AMOSTRA:
1-Água Tratada | 6-Resíduo
2-Água Bruta Superficial | 7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade | 8-Sedimento
4-Água Subterrânea | 9-Solo
5-Água de Reuso | 10-Reagente
11- Outros:

OBSERVAÇÕES

Coleta Composta? _N__ Total de Horas: Intervalo:

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO
Temperatura Ambiente: Chuva nas últimas 24 horas? ( )S ( )N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE
Nome (Legível): Damien
Ass: Damien
Data: 02/07/21 Hora: 17:00 Tel: 09614-0017

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS
Recebido por:
Ass:
Temperatura de Recebimento: °C

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.
CNPJ: 28.383.198/0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 02/07/21
Hora:
Data:

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS
TAG: FC-010
TAG: TMS-013
TAG: MDM-012

Anexo: HQ-ANE-258-rev.2-14/07/16

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69546/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: POÇO POVOAÇÃO DE BAUNILHA - SEMESTRAL - CASA JAIR	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476932
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 02/07/2021 10:10
Data de emissão do R.E.: 03/08/2021	Data de recebimento: 02/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	3,76	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	88	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	15,6	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	9,5	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	0,017	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0424	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0012	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	27,91	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	23,22	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

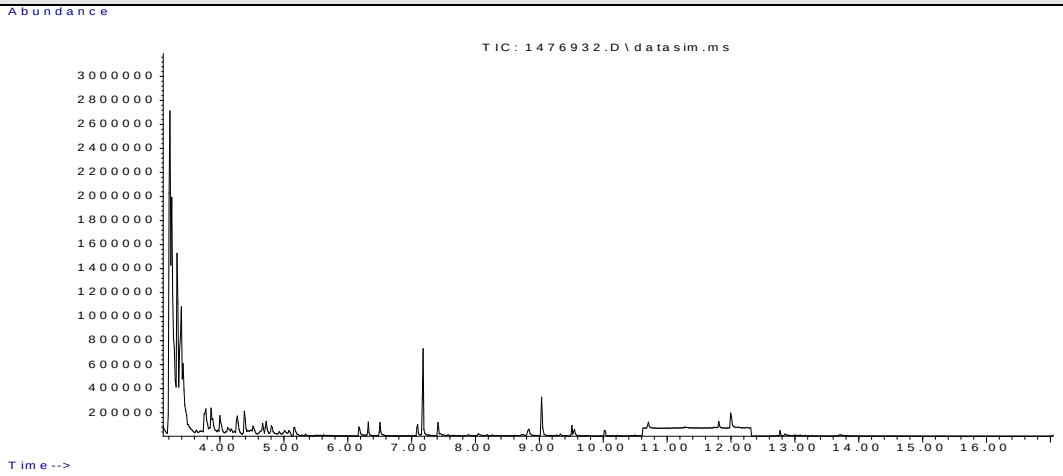
Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

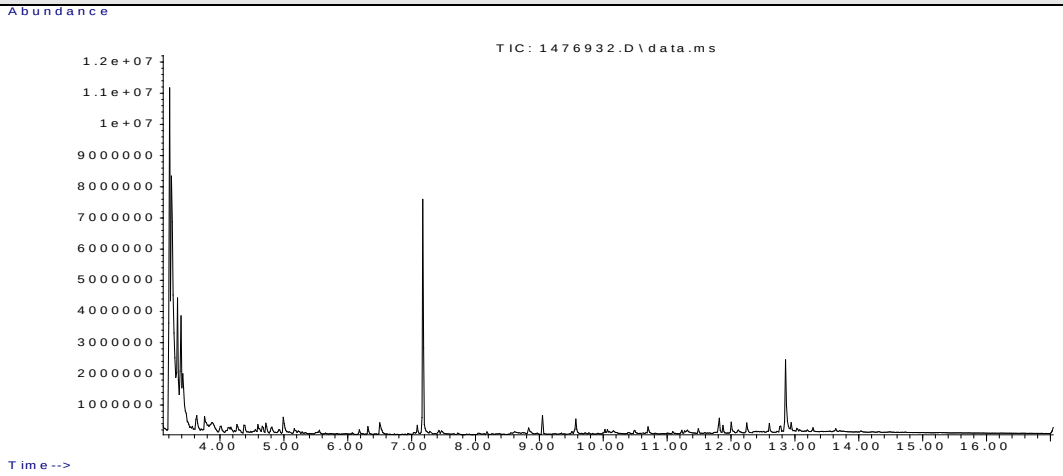
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



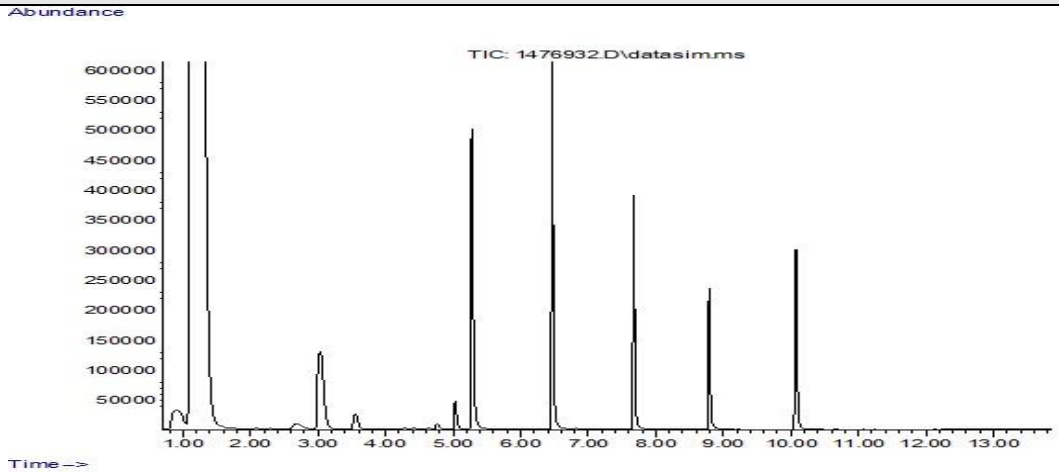
Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

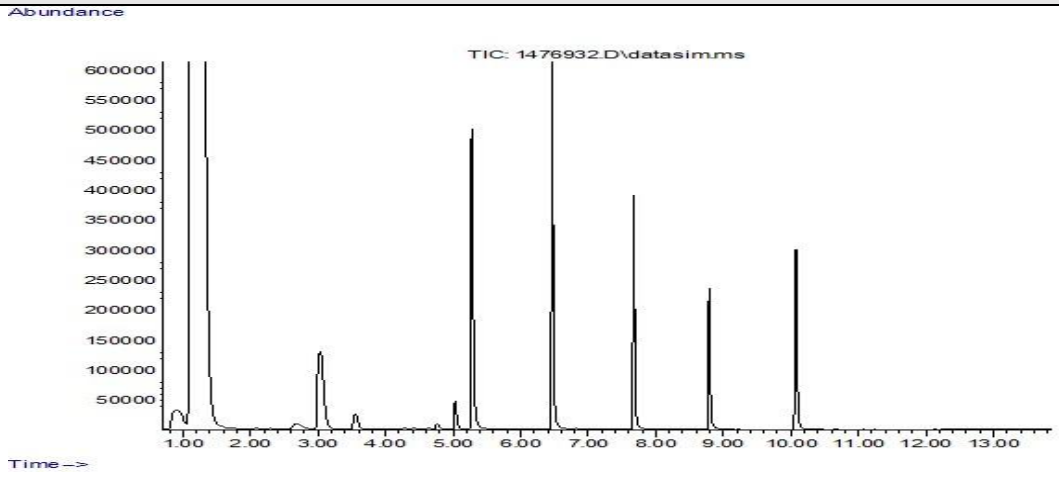


Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,07	0,11	---	<0,11	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação				
Parâmetros	**Unidade**	**Método**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	109	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	128	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	73	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	77	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	88	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: 20b0a6dbd92b1d950f9eb8a264ba25f5
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15674/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69546/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: POÇO POVOAÇÃO DE BAUNILHA - SEMESTRAL - CASA JAIR	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476932
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 02/07/2021 10:10
Data de emissão do R.E.: 03/08/2021	Data de recebimento: 02/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	3,76	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	88	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	15,6	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	9,5	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	0,017	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0424	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0012	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	27,91	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	23,22	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	N.D	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

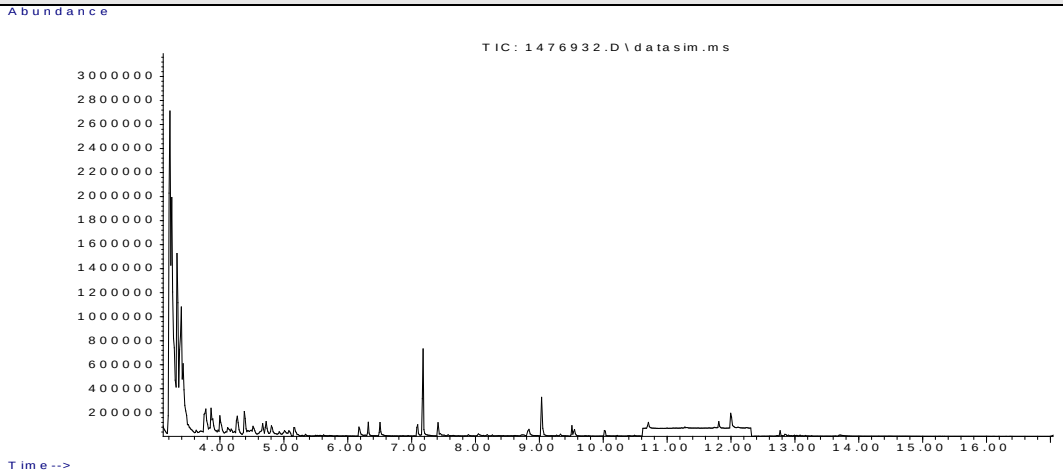
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

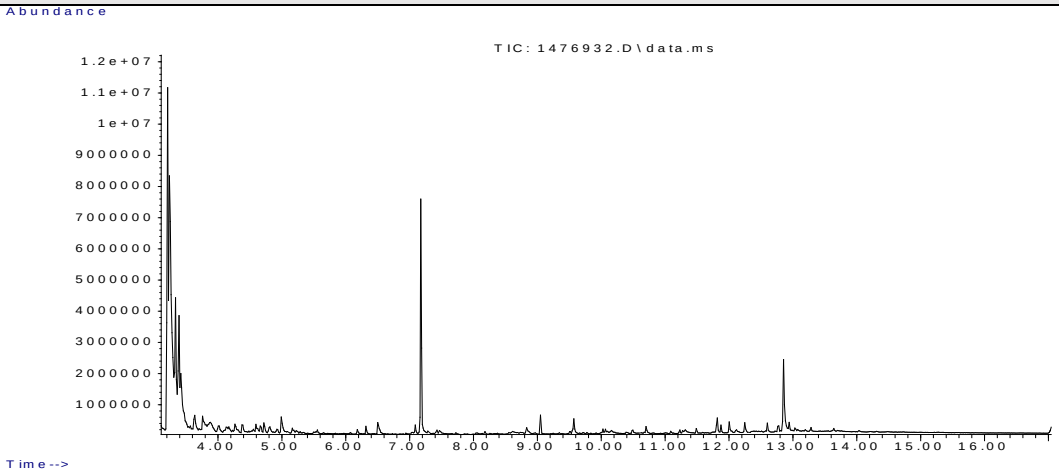
Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

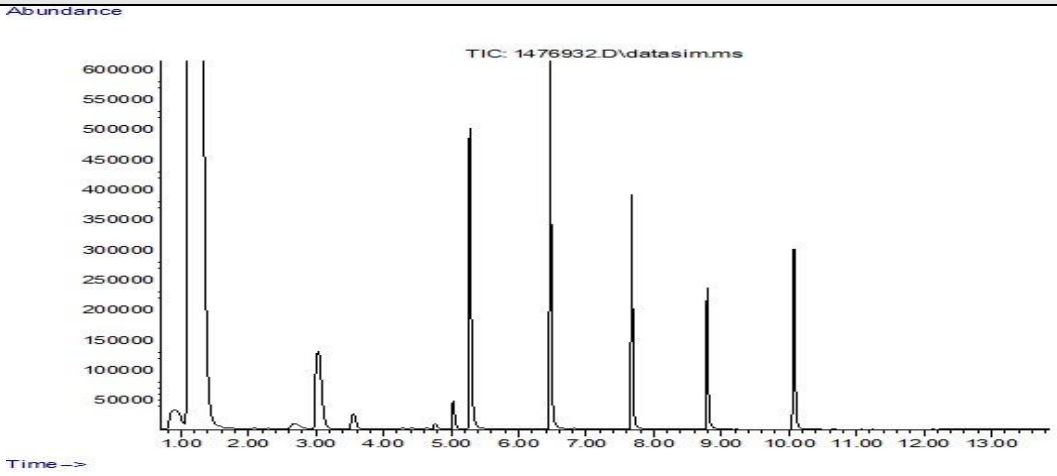
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CROMATOGRAMAS

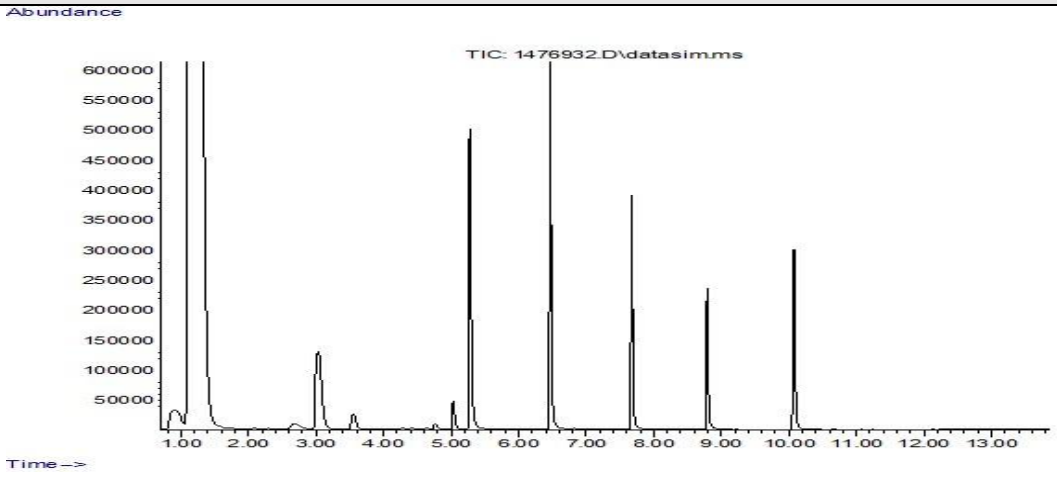


Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,07	0,11	---	<0,11	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	109	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	128	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	73	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	77	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	88	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: 20b0a6dbd92b1d950f9eb8a264ba25f5
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15674/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F
Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Lucas Santos Manzieri
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 69546/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 02/07/2021	
Código: 1476932	Identificação da Amostra: POÇO POVOAÇÃO DE BAUNILHA - SEMESTRAL - CASA JAIR

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Lucas Ferreira

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo,nº30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel.:(21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroanalise.com.br

PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

PRAZO: ☐ RUSH ☑ NORMAL
GRUPO: 1564
PROPOSTA: 2052/2021
DATA DA AMOSTRAGEM: 02/07/2021

DADOS DO PROJETO
Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Colatina - ES
Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria da Conselidação nº5/2017

RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM
Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: Oceanus

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
Placa Veículo: RJB3D99

INFORMAÇÕES DE CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo do Amostra	Tipo de Coleta	HORA	pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total	Clorofila a; dens.cianobactérias	Acidez	OD;Violatis;Cloreto;Odor;SV	Alcalinidade;Cloreto;Amônia;	Dureza;Sulfato;Cloreto;Amônia;	Cianeto;Fenóis;Nitrato;Nitrito	Cianeto + AMPA; Cor	Coliformes Termotolerantes;Cor	Clorofórmio;Turbidez;Cor	Condutividade;Nitrogênio Amoniacal;	Dissolvidos;Nitrogênio Amoniacal;	Sólidos Dissolvidos Totais;PAH;	Fenol;Pb;Sulfeto de Hidrogênio	Odor;SVOC;Violatis;Clorofórmio	Acidez Total;Cloreto;Alcalinidade Total;Odor;	Odor;SVOC; Violatis; Clorofórmio
0147692 26	Boapaba - Trimestral (10 · Cul Tratamento	3	2	2	S	09:20							X															
0147693 50	Boapaba - Trimestral (14 · Saída Tratamento	4	1	1	S	08:50					140				X													
0147694 47	Boapaba - Trimestral Tratamento Ponta	4	1	1	S	09:40					115				X													
0147695 38	Boapaba - Semestral (10 · Saída Tratamento	6	1	1	S	09:00															X							
0147696 58	Boapaba - Semestral (14 · Cul Tratamento	7	2	2	S	09:10	6,96	197	5,80			0		X														
0147682 29	São Gabriel de Baunilha - Trimestral	3	2	2	S	11:15							X								X							
0147686 63	São Gabriel de Baunilha - Trimestral Saída Trat.	4	1	1	S	10:40					170				X													
0147684 46	São Gabriel de Baunilha - Trimestral (Casa Gustavo	4	1	1	S	11:40					105				X													
0147694 31	São Gabriel de Baunilha - Semestral Saída Trat.	6	1	1	S	10:50															X							
0147695 57	São Gabriel de Baunilha - Semestral (14 Cul Tratamento	7	2	2	S	11:00	6,98	101	4,49			0																
0147693 24	Poço Povoação de Baunilha - Anual Casa Sáia	5	1	1	S	10:00					09																	
0147693 32	Poço Povoação de Baunilha - Semestral Casa Sáia	6	1	1	S	10:10															X							X

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora	CAMPO	LABORATÓRIO

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE
Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras

TIPO DE AMOSTRA:
1-Água Tratada | 6-Resíduo
2-Água Bruta Superficial | 7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade | 8-Sedimento
4-Água Subterrânea | 9-Solo
5-Água de Reuso | 10-Reagente
11- Outros:

OBSERVAÇÕES

Coleta Composta? _N__ Total de Horas: Intervalo:

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO
Temperatura Ambiente: Chuva nas últimas 24 horas? ( )S ( )N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE
Nome (Legível): Damien
Ass: Damien
Data: 02/07/21 Hora: 17:00 Tel: 09614-0017

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS
Recebido por:
Ass:
Temperatura de Recebimento: °C

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.
CNPJ: 28.383.198/0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 02/07/21
Hora:
Data:

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS
TAG: FC-010
TAG: TMS-013
TAG: MDM-012

Anexo: HQ-ANE-258-rev.2-14/07/16

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69547/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: BOAPABA - SEMESTRAL - ETA - SAÍDA TRATAMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476938
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 02/07/2021 09:00
Data de emissão do R.E.: 03/08/2021	Data de recebimento: 02/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,40	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	117	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	0,1	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	29,7	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	22,3	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	0,018	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0604	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	34,83	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	24,97	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

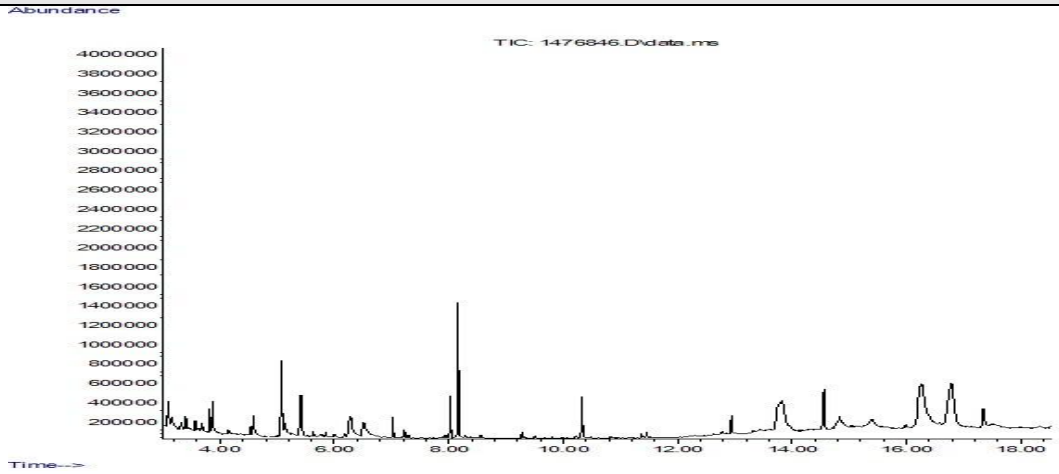
Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

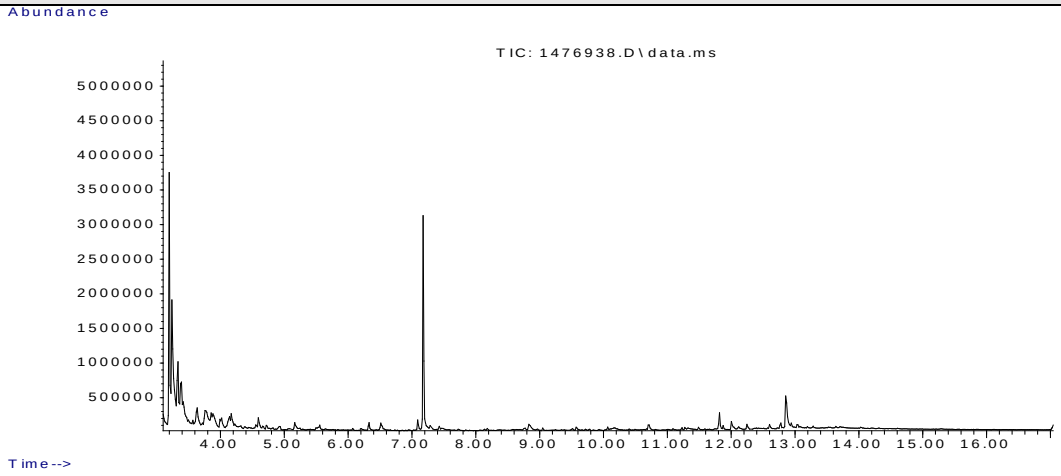
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



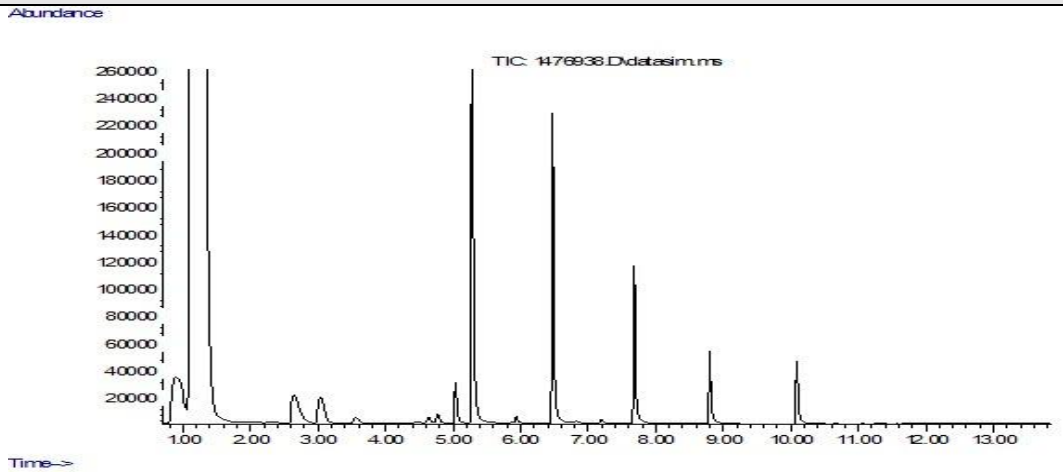
Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

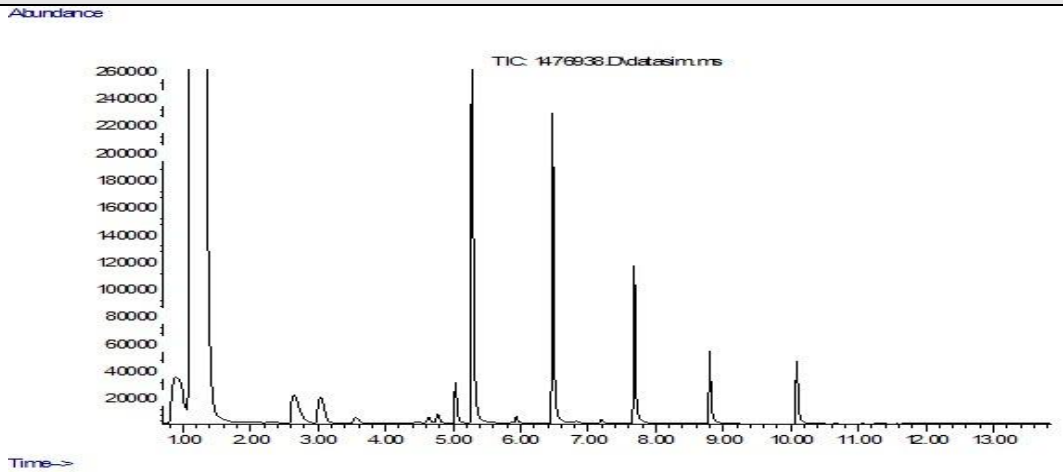


Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,07	0,11	---	<0,11	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,01	0,08	---	<0,08	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	91	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	97	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	99	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	84	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	101	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: e9a65d00c2e8b0a6886a7a6199ce3d29
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15674/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

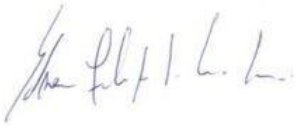
Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por:	Cassia Malafaia
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Margarida Sartori, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69547/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: BOAPABA - SEMESTRAL - ETA - SAÍDA TRATAMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476938
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 02/07/2021 09:00
Data de emissão do R.E.: 03/08/2021	Data de recebimento: 02/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,40	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	<0,002	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	117	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	0,1	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	29,7	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	22,3	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	0,018	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0604	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	34,83	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	24,97	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	N.D	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

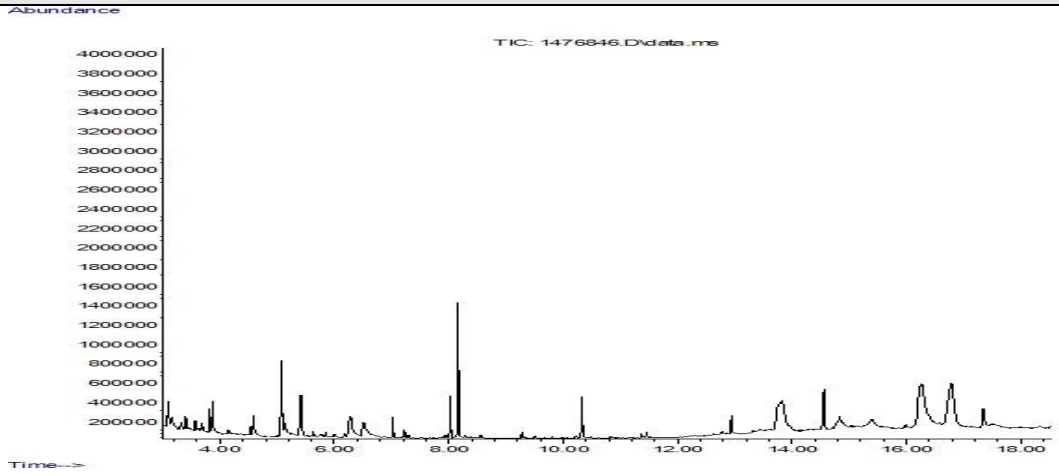
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

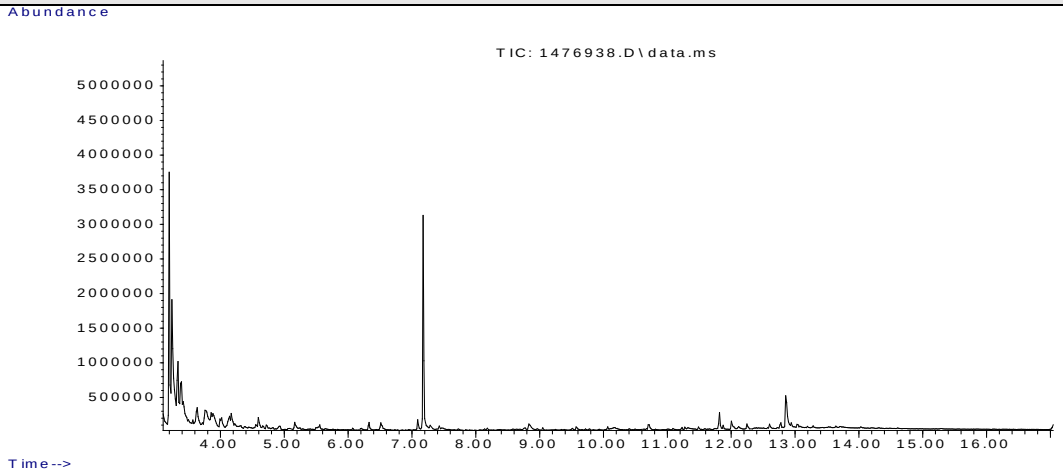
Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

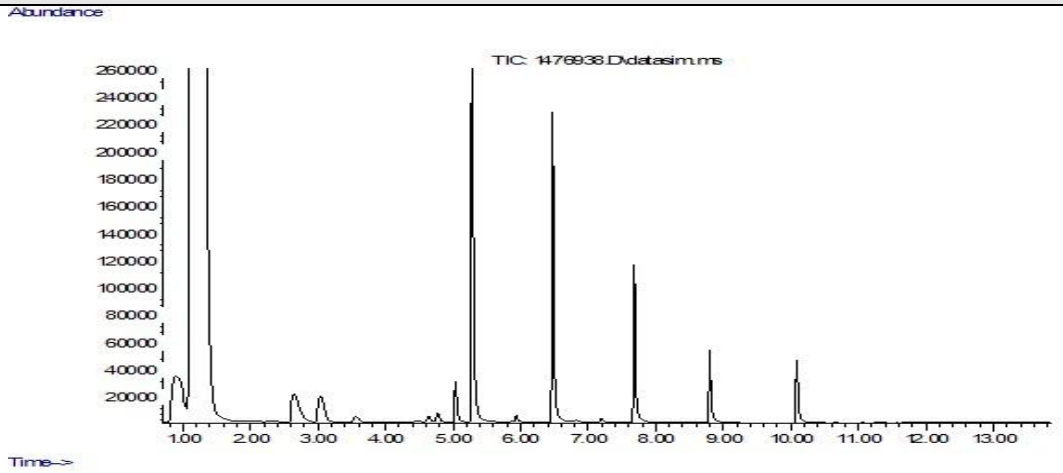
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

CROMATOGRAMAS

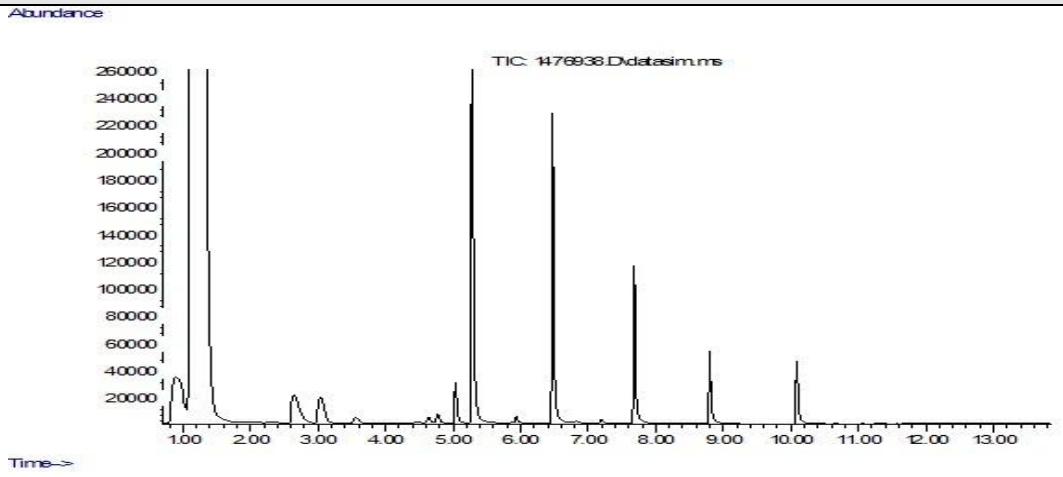


Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,07	0,11	---	<0,11	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,01	0,08	---	<0,08	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	91	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	97	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	99	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	84	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	101	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: e9a65d00c2e8b0a6886a7a6199ce3d29
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15674/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

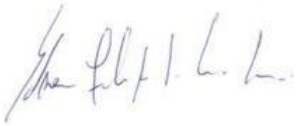
FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F
Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Cassia Malafaia
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Margarida Sartori, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 69547/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 02/07/2021	
Código: 1476938	Identificação da Amostra: BOAPABA - SEMESTRAL - ETA - SAÍDA TRATAMENTO

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Lucas Ferreira

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo,nº30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel.:(21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroanalise.com.br

PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

PRAZO: ☐ RUSH ☑ NORMAL
GRUPO: 1564
PROPOSTA: 2052/2021
DATA DA AMOSTRAGEM: 02/07/2021

DADOS DO PROJETO
Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Colatina - ES
Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria da Conselidação nº5/2017

RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM
Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: Oceanus

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA
Placa Veículo: RJB3D99

INFORMAÇÕES DE CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo do Amostra	Tipo de Coleta	HORA	pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total	Clorofila a; dens.cianobactérias	Acidez	OD;Violatis;Cloreto;Odor;SV	Alcalinidade;Cloreto;Amônia;	Dureza;Sulfato;Cloreto;Amônia;	Cianeto;Fenóis;Nitrato;Nitrito	Cianeto + AMPA; Cor	Coliformes Termotolerantes;Cor	Clorofórmio;Turbidez;Cor	Condutividade;Nitrogênio Amoniacal;	Dissolvidos;Nitrogênio Amoniacal;	Sólidos Dissolvidos Totais;PAH;	Fenol;Pb;Sulfeto de Hidrogênio	Odor;SVOC;Violatis;Clorofórmio	Acidez Total;Cloreto;Alcalinidade Total;Odor;	Odor;SVOC; Violatis; Clorofórmio
0147692 26	Boapaba - Trimestral (10 · Cul Tratamento	3	2	2	S	09:20							X															
0147693 50	Boapaba - Trimestral (14 · Saída Tratamento	4	1	1	S	08:50					140				X													
0147694 47	Boapaba - Trimestral Tratamento Ponta	4	1	1	S	09:40					115				X													
0147695 38	Boapaba - Semestral (10 · Saída Tratamento	6	1	1	S	09:00															X							
0147696 58	Boapaba - Semestral (14 · Cul Tratamento	7	2	2	S	09:10	6,96	197	5,80			0		X														
0147682 29	São Gabriel de Baunilha - Trimestral	3	2	2	S	11:15							X								X							
0147686 63	São Gabriel de Baunilha - Trimestral Saída Trat.	4	1	1	S	10:40					170				X													
0147684 46	São Gabriel de Baunilha - Trimestral (Casa Gustavo	4	1	1	S	11:40					105				X													
0147694 31	São Gabriel de Baunilha - Semestral Saída Trat.	6	1	1	S	10:50															X							
0147695 57	São Gabriel de Baunilha - Semestral (14 Cul Tratamento	7	2	2	S	11:00	6,98	101	4,49			0																
0147693 24	Poço Povoação de Baunilha - Anual Casa Sáia	5	1	1	S	10:00					09																	
0147693 32	Poço Povoação de Baunilha - Semestral Casa Sáia	6	1	1	S	10:10															X							X

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora	CAMPO	LABORATÓRIO

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE
Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras

TIPO DE AMOSTRA:
1-Água Tratada | 6-Resíduo
2-Água Bruta Superficial | 7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade | 8-Sedimento
4-Água Subterrânea | 9-Solo
5-Água de Reuso | 10-Reagente
11- Outros:

OBSERVAÇÕES

Coleta Composta? _N__ Total de Horas: Intervalo:

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO
Temperatura Ambiente: Chuva nas últimas 24 horas? ( )S ( )N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE
Nome (Legível): Damien
Ass: Damien
Data: 02/07/21 Hora: 17:00 Tel: 09614-0017

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS
Recebido por:
Ass:
Temperatura de Recebimento: °C

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.
CNPJ: 28.383.198/0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 02/07/21
Hora:
Data:

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS
TAG: FC-010
TAG: TMS-013
TAG: MDM-012

Anexo: HQ-ANE-258-rev.2-14/07/16

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0306

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69555/2021 - A - 1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: ETA I - SEMESTRAL - SAÍDA TRATAMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476939
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 02/07/2021 08:00
Data de emissão do R.E.: 02/08/2021	Data de recebimento: 02/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,70	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	N.D	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	60	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	6,7	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	11,7	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	<0,010	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metais

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0238	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	14,67	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	9,23	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

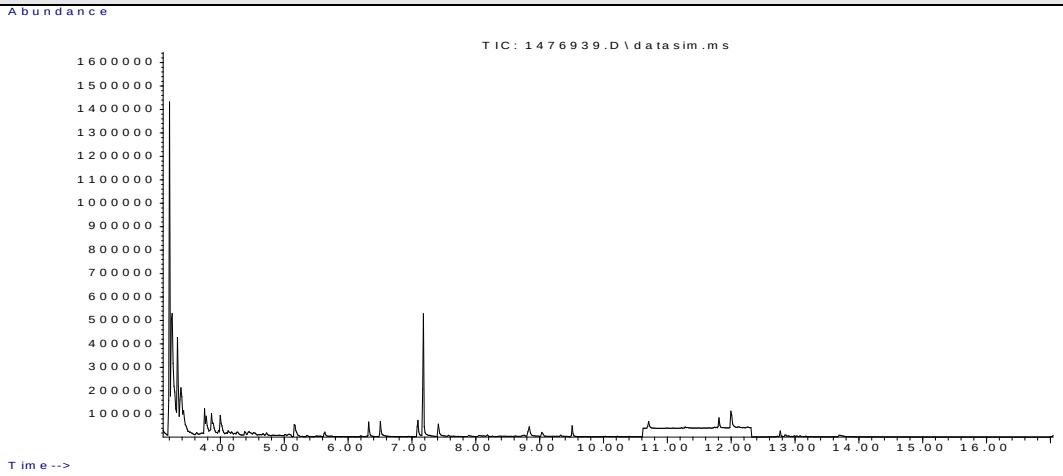
Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0
Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

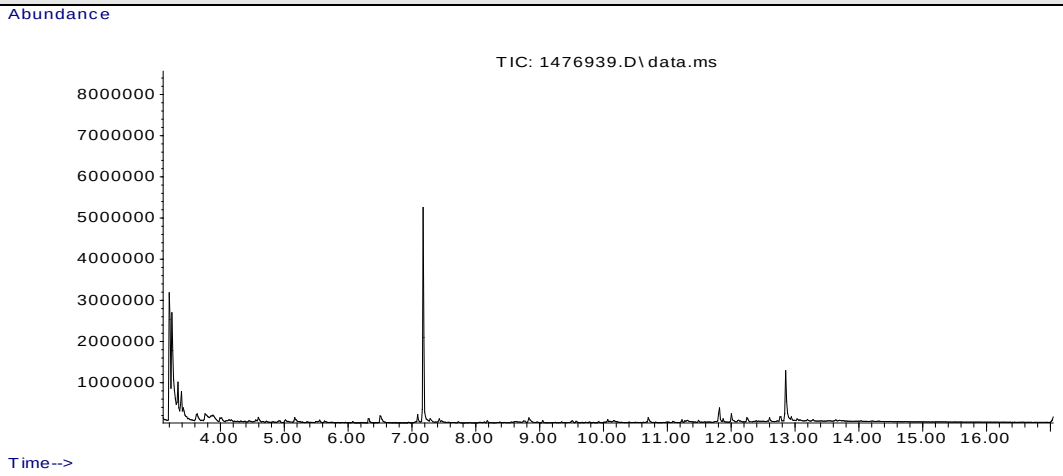
SVOC

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



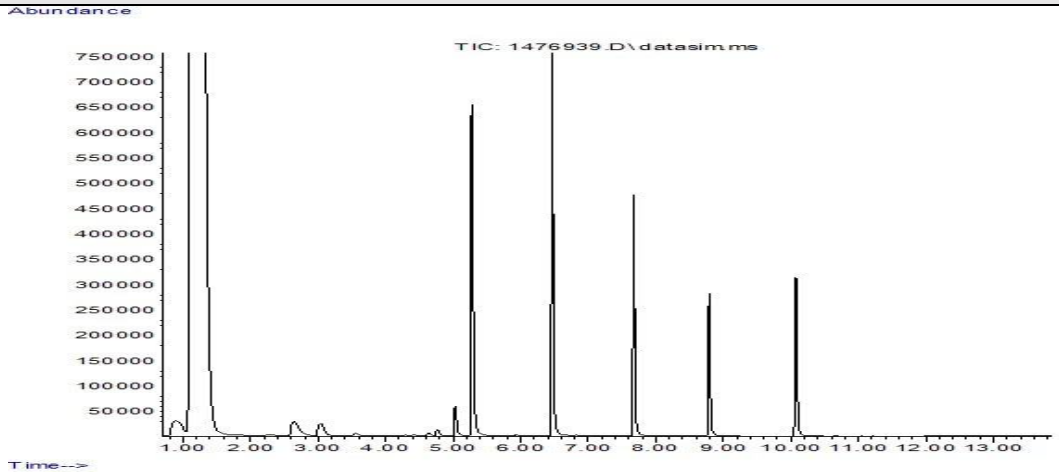
Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

CROMATOGRAMAS

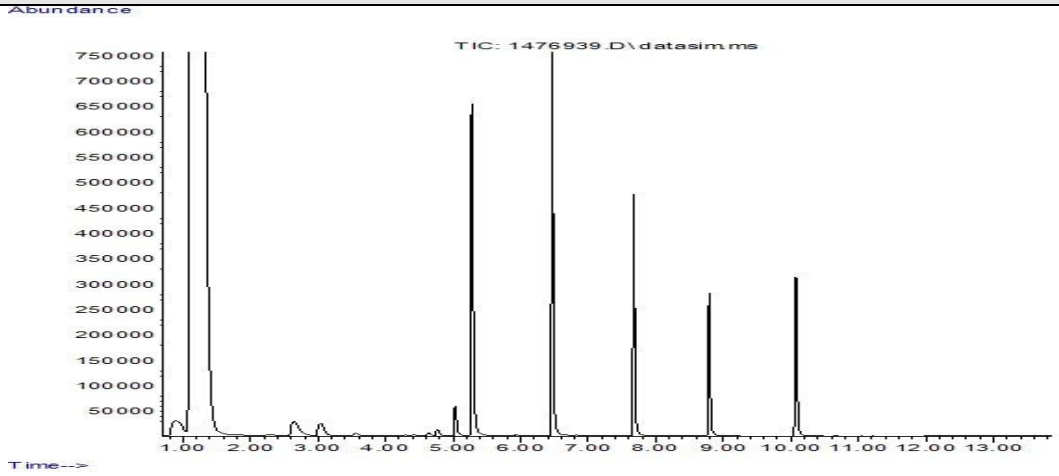


Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	77	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	126	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	118	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	86	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	100	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: f48bc983783e3068777b98c633693e1e
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15675/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Marcos Emilliano Lima Alves Hir
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	

Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região

Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000
www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

RELATÓRIO DE ENSAIO: 69555/2021-1.0

Proposta Comercial 2052/2021-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Endereço:	Rua Benjamin Costa, 105, Sagrado Cor. de Jesus - Colatina/ES - CEP: 29.707-130
Nome do Solicitante:	Luciano Miranda
Dados para contato:	27 2102-4321 setorcompras2@sanear.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: ETA I - SEMESTRAL - SAÍDA TRATAMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1476939
Matriz: Água Tratada	Data da amostragem: 02/07/2021 08:00
Data de emissão do R.E.: 02/08/2021	Data de recebimento: 02/07/2021
Coletor: George Satter (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,70	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Cianetos	mg/L	0,0006	0,002	1	N.D	0,07
Glifosato + AMPA (µg/L)	µg/L	6	20	---	N.D	500,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	60	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,1
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	6,7	250,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	11,7	250,0
Amônia	mg/L	0,003	0,010	---	<0,010	1,5
Cor Aparente	uH	5	5	1	5,00	15

Metais

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	< 0,0001	0,01
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0238	0,7
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Chumbo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,01
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	2,0
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,001
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,07
Selênio Total	mg/L	0,0015	0,005	1	< 0,005	0,01
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,03
Dureza Total	mg/L	0,01	0,02	1	14,67	500,0
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	1	9,23	200,0
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	5,0

Análises Biológicas

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Saxitoxinas	µg/L	0,006	0,02	1	<0,02	3,0
Cilindrospermopsina	µg/L	0,03	0,1	1	N.D	---

Orgânicos

Acrilamida

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

Agrotóxicos

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	10,0
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,03
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbendazim + Benomil	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	120,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

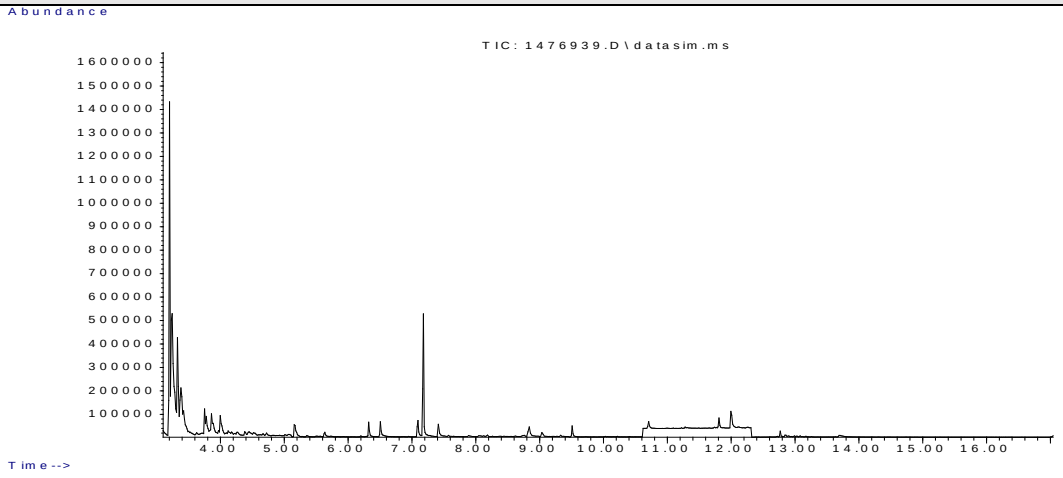
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Carbofurano	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	7,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	30,0
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	1,0
Diuron	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	90,0
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	2,0
Mancozebe	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Metamidofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	12,0
Metolacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Molinato	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	6,0
Profenofós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	60,0
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Tebuconazol	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	180,0
Terbufós	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	1,2
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Trans-Clordano (gama)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,2
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	20,0
Endrin	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,6
Permetrina	µg/L	0,02	0,08	---	N.D	20,0
Pendimetalina	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	20,0
Metil Paration	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Herbicidas Clorados

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	0,024	0,08	---	N.D	30,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

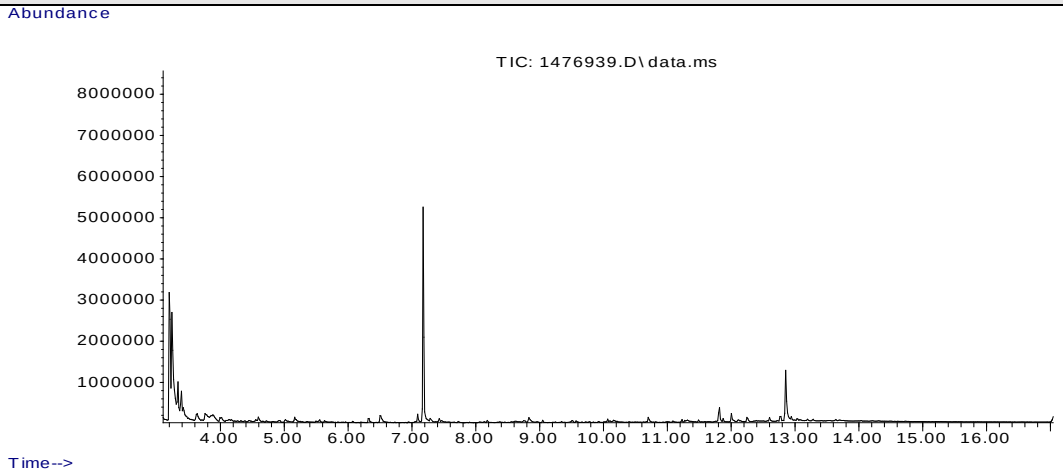
Oceanus
Centro de Biologia Experimental

SVOC

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Benzo(a)pireno	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,7
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	8,0
Pentaclorofenol	µg/L	0,003	0,009	1	N.D	9,0

CROMATOGRAMAS



Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	10,0
Benzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	5,0
Cloreto de Vinila	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Diclorometano	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Tetracloreto de Carbono	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	4,0
Tetracloroeteno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	40,0
1,1,2-Tricloroeteno	µg/L	0,3	1,0	1	N.D	20,0
1,1-Dicloroeteno	µg/L	0,01	0,03	1	N.D	30,0
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	µg/L	0,018	0,06	---	N.D	50,0
Estireno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	20,0
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	1,0	3,3	---	N.D	20,0

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

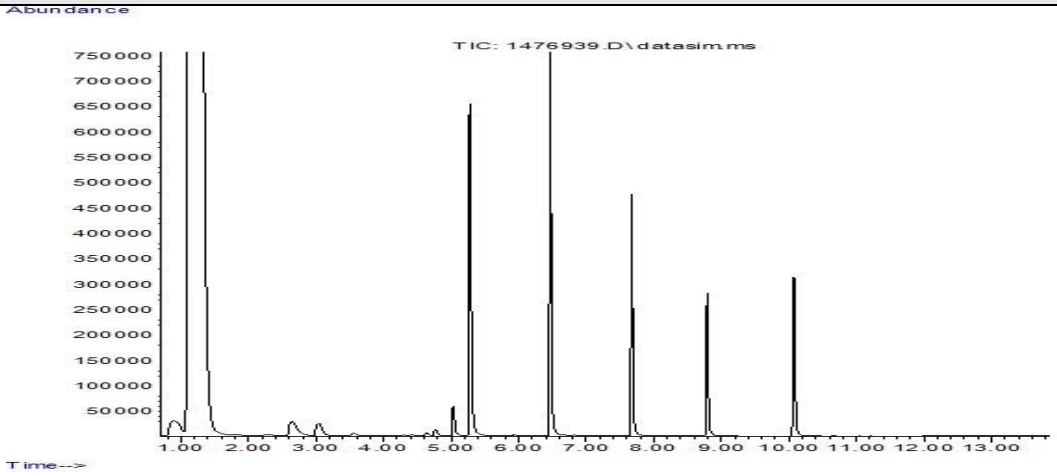
MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

CROMATOGRAMAS

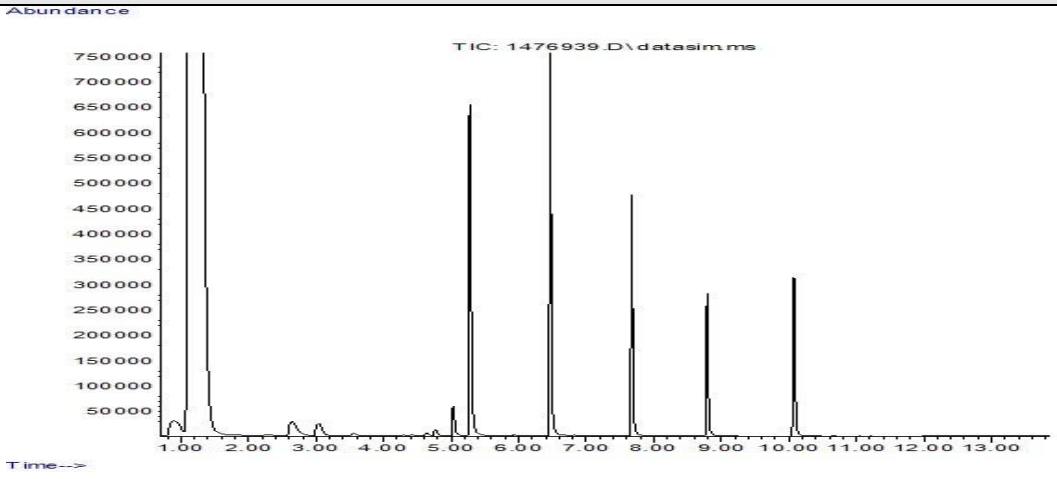


Voláteis

Início dos Ensaios: 02/07/2021

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,03
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,2
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,17
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,3
Monoclorobenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,12

CROMATOGRAMAS



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Provedor Externo*

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017
Rádio - 226*	Bq/L	0,23	0,75	---	<0,110	1,0
Rádio - 228*	Bq/L	0,024	0,08	---	<0,080	0,1

O(s) ensaio(s) de Rádio - 226*, Rádio - 228* realizado(s) no provedor GLP - CRL 1266.

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	77	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	126	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	118	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	86	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	100	70 - 130

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Branco do Método - Acrilamida - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
Acrilamida	1489155	µg/L	N.D	7291/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	1489155	%	102	7291/2021

LCS - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Alfa-HCH	1489161	%	102	70 - 130	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Carbofurano	1489161	%	106	70 - 130	7293/2021
Heptacloro	1489161	%	108	70 - 130	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489161	%	100	70 - 130	7293/2021
DDD	1489161	%	99	70 - 130	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489161	%	101	70 - 130	7293/2021
Trans Permetrina	1489161	%	112	70 - 130	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489161	%	111	70 - 130	7293/2021

Branco do Método - Agrotóxicos - CG (L)

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Metamidofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Molinato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - O	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dementon - S	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trifluralina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alfa-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Delta-HCH	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hexaclorobenzeno	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Simazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Terbufós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diazinona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Disulfoton	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorotalonil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propanil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metil Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Parationa etílica	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Alacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbaril	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Heptacloro Epóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Malation	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolacloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Clorpirifós-oxon	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Pendimetalina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans-Clordano (gama)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis-Clordano (alfa)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Alfa	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan Beta	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endosulfan sulfato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Profenofós	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDE	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDD	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
DDT	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dieldrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Aldeído	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Endrin Cetona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Etion	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tebuconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metoxicloro	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Gution (azinphos metil)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Trans Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cis Permetrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
3-Hidroxicarbofurano	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfona	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Aldicarbe Sulfóxido	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Bendiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Cloridrato de Formetanato (Carzol)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metiocarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Oxamil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Propoxur	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Promecarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benzidina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mancozebe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paration	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
m-Cumenil metilcarbamato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dioxicarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metolcarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Mexacarbato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodiocarb	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diuron	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Carbendazim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Benomil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ametrina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ciproconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Difenoconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Dimetoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Ometoato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Epoxiconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fipronil	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Fluritriafol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Hidroxi-Atrazina	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Etileno Uréia (ETU)	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Acefato	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Paraquate	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Picloram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Propargito	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Protioconazol	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Proticonazol Destio	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiametoxam	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiodcarbe	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Tiram	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Metribuzim	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deetil-Atrazina - Dea	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Deisopropil-Atrazina - Dia	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
Diaminoclorotriazina - Dact	1489160	µg/L	N.D	7293/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	1489160	%	100	7293/2021

LCS - Herbicidas Clorados - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-TP	1489158	%	105	70 - 130	7292/2021
Dalapon	1489158	%	101	70 - 130	7292/2021
Dicamba	1489158	%	111	70 - 130	7292/2021
Dactal	1489158	%	106	70 - 130	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489158	%	100	70 - 130	7292/2021

Branco do Método - Herbicidas Clorados - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
2,4,5-T	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4,5-TP	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4-D	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
2,4 - DB	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dalapon	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dicamba	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Diclorprope	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dactal	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Bentazona	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Dinoseb	1489157	µg/L	N.D	7292/2021
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	1489157	%	99	7292/2021

LCS - SVOC - CG (L)					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489152	%	103	70 - 130	7290/2021
Fluoreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
Fenantreno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Antraceno	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
Pireno	1489152	%	102	70 - 130	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dimetilftalato	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
Dietilftalato	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-Clorofenol	1489152	%	96	70 - 130	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489152	%	104	70 - 130	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489152	%	118	70 - 130	7290/2021
Pentaclorofenol	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489152	%	107	70 - 130	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489152	%	106	70 - 130	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489152	%	110	70 - 130	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489152	%	112	70 - 130	7290/2021
Alfa-HCH	1489152	%	99	70 - 130	7290/2021
DDD	1489152	%	100	70 - 130	7290/2021
Carbofurano	1489152	%	94	70 - 130	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489152	%	90	70 - 130	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489152	%	101	70 - 130	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489152	%	87	70 - 130	7290/2021

Branco do Método - SVOC - CG (L)				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
Naftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenaftileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Acenafteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenantreno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Criseno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(b)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(k)fluoranteno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzo(a)pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Indeno[1,2,3-cd]pireno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Benzo(g,h,i)perileno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Hexaclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dimetilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dietilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-butil Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Di-n-Octilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Clorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,6-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,6-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,4,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5-Triclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2,3,5,6-Tetraclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Pentaclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Fenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-metilfenol (o-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3-metilfenol (m-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
4-metilfenol (p-cresol)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 28 - 2,4,4´-Triclorobifenil	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 52 - 2,2',5,5'-Tetraclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 101 - 2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 118 - 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 138 - 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 153 - 2,2'4,4',5,5'-Hexaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
PCB 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
2-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1-Metilnaftaleno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Aldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Alfa-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Beta-BHC (HCH-Beta)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Gama-HCH (Lindano)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
3,4-Diclorofenol	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDE	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDD	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
DDT	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Alfa	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endosulfan Beta	1489151	µg/L	N.D	7290/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Endosulfan sulfato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dieldrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Endrin	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dibutilftalato	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Carbofurano	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Benzidina	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
Delta-HCH	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1489151	µg/L	N.D	7290/2021
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	1489151	%	96	7290/2021

LCS - Voláteis					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroetano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Benzeno	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
Bromobenzeno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Bromoclorometano	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Bromodiclorometano	1484868	%	128	70 - 130	6934/2021
Bromofórmio	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
Etilbenzeno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
m,p-Xilenos	1484868	%	123	70 - 130	6934/2021
o-Xileno	1484868	%	125	70 - 130	6934/2021
Tolueno	1484868	%	127	70 - 130	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484868	%	100	70 - 130	6934/2021

Branco do Método - Voláteis				
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**ID da Corrida Analítica**
1,1-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,1-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2,2-Tetracloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

1,2,4-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,4-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dibromoetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3,5-Trimetilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,3-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Diclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2-Dicloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Clorotolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
4-Metil-2-Pentanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Benzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromodiclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,2-Dicloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Monoclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorofórmio	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Clorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromoclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Dibromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Estireno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Etilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Hexaclorobutadieno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Isopropilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Metiletilcetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
m,p-Xilenos	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
o-Xileno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
n-Propilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Naftaleno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Isopropiltolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sec-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Terc-Butilbenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Tetracloreto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tetracloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Tolueno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,3-Dicloropropeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloroeteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloreto de Vinila	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
MTBE	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Acetona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Sulfeto de Carbono	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,1,2-Tricloropropano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Cloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Bromometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Diclorodifluorometano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Triclorofluormetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Butanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2-Hexanona	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Difluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,2,5-Triclorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Fluorobenzeno	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Pentacloroetano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
2,2,4-Trimetilpentano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
1,4-Dioxano	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
Epicloridrina	1484867	µg/L	N.D	6934/2021
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	1484867	%	10	6934/2021

LCS Metais ICP - MS

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Berílio (Be)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Boro (B)	1485511	%	96	80 - 120	6983/2021
Sódio (Na)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Magnésio (Mg)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Alumínio (Al)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021
Fósforo (P)	1485511	%	109	80 - 120	6983/2021
Potássio (K)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cálcio (Ca)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Titânio (Ti)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Vanádio (V)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Cromo (Cr)	1485511	%	94	80 - 120	6983/2021
Manganês (Mn)	1485511	%	98	80 - 120	6983/2021
Ferro (Fe)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Cobalto(Co)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Níquel (Ni)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Cobre (Cu)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Zinco (Zn)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Arsênio (AS)	1485511	%	88	80 - 120	6983/2021
Selênio (Se)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Estrôncio (Sr)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Molibdênio (Mo)	1485511	%	90	80 - 120	6983/2021
Prata (Ag)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Cádmio (Cd)	1485511	%	95	80 - 120	6983/2021
Estanho (Sn)	1485511	%	93	80 - 120	6983/2021
Antimônio (Sb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Bário (Ba)	1485511	%	97	80 - 120	6983/2021
Tálio (Tl)	1485511	%	91	80 - 120	6983/2021
Chumbo (Pb)	1485511	%	92	80 - 120	6983/2021
Urânio (U)	1485511	%	99	80 - 120	6983/2021
Enxofre (S)	1485511	%	111	80 - 120	6983/2021
Silício (Si)	1485511	%	101	80 - 120	6983/2021

LCS Mercúrio					
Parâmetros	**Código da Amostra**	**Unidade**	**Resultados**	**Faixa Aceitável de Recuperação**	**ID da Corrida Analítica**
Mercúrio (Hg)	1487469	%	100	80 - 120	7127/2021

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:
*Provedor Externo
USEPA = United States Enviroment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
ND = Não Detectável
NC = Não calculável
NMP = Número Mais Provável
NO = Não Objetável
PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
PCB = Polychlorinated Biphenyls
POC = Pesticidas Organoclorados
POF = Pesticidas Organofosforados
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017
TPH = Total Petroleun Hydrocarbons
UFC = Unidades Formadoras de Colônia
VMP = Valor Máximo Permitido
VOC = Volatile Organic Compound
SVOC = Semi-volatile Organic Compound
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA = Occupational Safety and Health Administration

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NR 15 = Norma Regulamentadora n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego
CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos
OD = Oxigênio dissolvido
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)
NOL = Número de Limiar de Odor
FTN = Número de Limiar de Gosto
F* = Fator de Diluição

Observações gerais
Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198 / 0002-30.
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.
Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.
Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 10 do Anexo XX , desde que sejam observados os seguintes critérios:
I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 e nas normas da ABNT;
II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;
III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 39, § 4º)

Código de Autenticidade
Chave para validação da autenticidade deste documento: f48bc983783e3068777b98c633693e1e
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: https://portal.mylimsweb.com/

Abrangência
O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises
No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem
Plano de Amostragem 15675/2021. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)
A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento
Acrilamida: EPA 8032A / EPA 8270E ver.6
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 3510C
Ânions por IC: SMWW 4110 B
Ânions por IC: SMWW 4110 D
Cianeto: SMWW 4500-CN- E
Cilindrospermopsina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa
Cor: SMWW 2120 B
Dureza Total: EPA 200.8 / 6020 B
Herbicidas Clorados: EPA 8270E ver.6 / EPA 8151A
MBAS: SMWW 5540 C
Mercúrio por ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8
Metais Totais - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F
Rádio (Z=226): EPA Method 903.0, 1980
PT-5.30-00 – Revisão 02
Rádio (Z=228): EPA Method 904.0, 1980
PT-5.31-00 – Revisão 02
Saxitoxina: Beacon Analytical Systems Inc. Placa Cat # 20-0173
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2540 C
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S^{2-} C , D e H.
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS
De acordo com a Portaria de Consolidação Nº 5, 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS	
Relatório emitido por:	Marcos Emilliano Lima Alves Hir
Relatório revisado por:	Thiago Dutra, Anna Karla Souza, Daiana Gomes, Dominique Rodrigues, Lucas Santos Manzieri
Responsável técnico:	



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

Oceanus
Centro de Biologia Experimental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 69555/2021-1.0

Cliente: SERVICO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL	
Data de recebimento: 02/07/2021	
Código: 1476939	Identificação da Amostra: ETA I - SEMESTRAL - SAÍDA TRATAMENTO

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Lucas Ferreira

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000

PLANO DE AMOSTRAGEM
CADEIA DE CUSTÓDIA

Oceanus
Centro de Biologia Experimental
Rua Aristides Lobo,nº30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0619 / 2567-3871 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroqualab.com.br

PRAZO: ☐ RUSH ☑ NORMAL | GRUPO: N5965 | PROPOSTA Nº: 2052/2021 | DATA DA AMOSTRAGEM: 02/07/2021

DADOS DO PROJETO

RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAG

Cliente: Sanear
Endereço: Rua Benjamin Costa, 105, Bairro Sagrado Cor. de Jesus
Cidade: Cotuno - ES

Supervisor: Gabriella Morelli
Coletores: George Sarter
Transportador: - Oceanus

Responsável pela Solicitação: Luciano Miranda
Objetivo/Legislação: CONAMA 357/2005 e Portaria de Consolidação nº5/2017

Placa Veículo: RJB3D99

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

INFORMAÇÕES DE CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA	CAMPO: pH	Turbidez	Oxigênio dissolvido	Temperatura	Cloro Livre	Cloro Total	LABORATÓRIO: Coliformes Termotolerantes e/ou Densidade de Clostridium sulfito redutores/Bactérias Dissolvidas/Turbidez/Fosfato Total/Nitrogênio Total/Sólidos Totais	Acidez Total	Odor: SVOC: Voláteis: Clorofenol	Microcistina: Saxitoxinas	Acidez Total	Odor: SVOC: Voláteis: Tolueno	Acrilamida: Agrotóxicos: Anions: Cianeto: Glifosato: Paraquate: Diquate: Endossulfan a + b/DDA: Cor Verdadeira/Dureza Total: Tetracloreto de carbono/Fenóis totais: Sulfeto de Hidrogênio	Acrilamida: Agrotóxicos: Anions: Cianeto Livre: Cloreto a: Coliformes Termotolerantes: Cor verdadeira/DBO: Densidade de Clorofenóis: Hexaclorobenzeno: Mercúrio: Metais Dissolvidos: Nitrato de fenila: MBAS: Mercúrio: Metais Totais e Dissolvidos: Nitrogênio Amoniacal: Sólidos Dissolvidos Totais: PAH: Fenóis: PCB: Sulfeto de Hidrogênio SVOC: Voláteis: Tolueno: Tricloroeteno
014769606	ETA I - Mensal	1	4	2	S	07:10	6,67	3,05	5,60	21,61			X		X					
014769601	ETA I - Mensal	2	1	1	S	07:40					1,70					X				
014768449	ETA I - Trimestral	4	7	1	S	07:50					1,70					X				
014769455	ETA I - Trimestral	6	13	1	S	08:00											X			
014769597	ETA I - Semestral	7	19	2	S	07:00	6,67	3,05	5,60			0								
014769621	ETA I - Semestral																			

Caindo Via Lechuga

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO

Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora	CAMPO	LABORATÓRIO

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE

Água reagente: Proposta 1080/2017
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial
Amazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras

TIPO DE AMOSTRA:

1-Água Tratada | 6-Resíduo
2-Água Bruta Superficial | 7-Efluente
3-Água Bruta Profundidade | 8-Sedimento
4-Água Subterrânea | 9-Solo
5-Água de Reuso | 10-Reagente
11- Outros:

OBSERVAÇÕES

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

Coleta Composta? N Total de Horas: Intervalo: Temperatura Ambiente: Chuva nas últimas 24 horas? ( )S ( )N

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE

Nome (Legível): Paulo
Ass: Daniel
Data: 01/07/21 Hora: 19:00 Tel: 996134 9017

USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS

Recebido por
Ass.
Temperatura de Recebimento: °C

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

FC-010
TD-013
MPA-017

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.
CNPJ: 28.383.198 / 0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 02 / 07 / 21

Anexo HQ-ANE-006 rev.3 14/07/16

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

MATRIZ:
Rua Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450

FILIAL:
Rua João Leite de Oliveira, 150, Encosta do Sol
Juiz de Fora - MG, CEP: 36083-012

FILIAL:
Rua Conselheiro de Moreira Barros, 1485, Santana
São Paulo - SP - CEP: 02430-000