RenovaCalc

RenovaBio

Instruções

Etanol combustível de primeira e segunda geração produzido em usina integrada v.7

Nome da Usina:	RAIZEN ENERGIA S.A
CNPJ:	08.070.508/0003-30
Responsável pelo preenchimento:	Carolina de Souza Neri
Telefone:	19 97163-3959
E-mail:	carolina.neri2@raizen.com

Etanol Anidro

Intensidade de Carbono (g CO_2eq/MJ)	**27,17**
agrícola	22,54
industrial	2,40
transporte	1,80
uso	0,44
Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO_2eq/MJ)	**60,23**
Redução de emissões	68,91%

Etanol Hidratado

Intensidade de Carbono (g CO_2eq/MJ)	**27,52**
agrícola	22,54
industrial	2,40
transporte	1,93
uso	0,66
Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO_2eq/MJ)	**59,88**
Redução de emissões	68,51%

Fóssil substituto: Gasolina

87,40

Fase agrícola - Dados Consolidados

Informações gerais

Área total	591.549,15	ha		
Produção total colhida para moagem	31.846.481,26	t cana		
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	14.769.951,65	t cana		
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	75,67	kg/t cana	Umidade	50,00%
Teor de impurezas minerais	10,14	kg/t cana		
Palha recolhida (base seca)	0,00	t palha		

Área Queimada

Área queimada	142.522,18	ha

Corretivos

Calcário calcítico	0,00	kg/t cana
Calcário dolomítico	14,12	kg/t cana
Gesso	4,40	kg/t cana

Fertilizantes Sintéticos

Ureia	1,05	kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)	0,08	kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)	0,46	kg P_2O_5/t cana
Fosfato diamônico (DAP)	0,00	kg N/t cana
Fosfato diamônico (DAP)	0,00	kg P_2O_5/t cana
Nitrato de amônio	0,03	kg N/t cana
Solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)	0,00	kg N/t cana
Amônia anidra	0,00	kg N/t cana
Sulfato de amônio	0,02	kg N/t cana
Nitrato de amônio e cálcio (CAN)	0,00	kg N/t cana
Superfosfato simples (SSP)	0,32	kg P_2O_5/t cana
Superfosfato triplo (TSP)	0,02	kg P_2O_5/t cana
Cloreto de potássio (KCl)	1,08	kg K_2O/t cana
Outros ensor MaxBasic PlusDulia	0,00	kg N/t cana
Outros Nitromax	0,00	kg P_2O_5/t cana
Outros BiozymeExpertGrow	0,00	kg K_2O/t cana

Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Vinhaça	939,66	L/t cana	Concentração de N	0,38	g N/L
Torta de Filtro (base úmida)	35,05	kg/t cana	Concentração de N	2,80	g N/kg
Cinzas e fuligem (base úmida)	3,03	kg/t cana	Concentração de N	0,00	g N/kg
Outros O TORTA + CINZACAMA DE	5,55	kg/t cana	Concentração de N	5,54	g N/kg
Outros	0,00	kg/t cana	Concentração de N	0,00	g N/kg

Combustíveis e eletricidade

Diesel - B10	0,07	L/t cana		
Diesel - B11	1,58	L/t cana		
Diesel - B15	0,60	L/t cana		
Diesel - BX	2,98	L/t cana	Teor de biodiesel na mistura	13,23%
Diesel - B20	0,00	L/t cana		
Diesel - B30	0,00	L/t cana		
Biodiesel - B100	0,00	L/t cana		
Gasolina C	0,00	L/t cana		
Etanol hidratado	0,09	L/t cana		
Biometano de terceiros	0,00	Nm³/t cana		
Biometano próprio	0,00	Nm³/t cana		
Eletricidade da rede - mix médio	0,03	kWh/t cana		
Eletricidade - PCH	0,00	kWh/t cana		
Eletricidade - biomassa	0,00	kWh/t cana		
Eletricidade - eólica	0,00	kWh/t cana		
Eletricidade - solar	0,00	kWh/t cana		

Fase industrial - processamento do etanol

Processamento e rendimentos

Quantidade de cana processada	15.130.503,36	t cana		
Quantidade de palha própria processada (base seca)		t palha		
Quantidade de bagaço próprio processado (base úmida)	209.899,38	t bagaço	Umidade	50,00%
Quantidade de bagaço de terceiros processado (base úmida)		t bagaço	Umidade	

Distância de transporte - bagaço de terceiros		km		
Quantidade de palha de terceiros processada (base seca)		t palha		
Distância de transporte - palha de terceiros		km		
Rendimento Etanol Anidro	25,28	L/t cana		
Rendimento Etanol Hidratado	13,04	L/t cana		
Rendimento Açúcar	64,69	kg/t cana		
Rendimento Energia Elétrica Comercializada	27,19	kWh/t cana		
Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida)	0,00	kg/t cana	Umidade	50,00%

Insumos industriais

Enzimas	0,07	kg/t cana
Ácido sulfúrico	0,24	kg/t cana
Amônia	0,00	kg/t cana
Hidróxido de sódio	0,14	kg/t cana

Combustíveis e eletricidade

Bagaço próprio

Quantidade (base úmida)	289,89	kg/t cana
Umidade	50,00%	

Palha própria

Quantidade (base úmida)		kg/t cana
Umidade		

Bagaço de terceiros

Quantidade (base úmida)	73,47	kg/t cana
Umidade	50,00%	
Distância de transporte	113,34	km

Palha de terceiros

Quantidade (base úmida)		kg/t cana
Umidade		
Distância de transporte		km

Cavaco de madeira

Quantidade (base úmida)	10,66	kg/t cana
Umidade	35,00%	
Distância de transporte	130,50	km

Lenha

Quantidade (base úmida)		kg/t cana
Umidade		
Distância de transporte		km

Resíduos florestais

Quantidade (base úmida)	11,99	kg/t cana
Umidade	45,00%	
Distância de transporte	223,98	km

Óleo combustível		L/t cana		
Etanol hidratado próprio	0,03	L/t cana		
Etanol anidro próprio		L/t cana		
Biogás próprio		Nm³/t cana	PCI do biogás	MJ/Nm³
Biogás de terceiros		Nm³/t cana	PCI do biogás	MJ/Nm³
Eletricidade da rede - mix médio	3,77	kWh/t cana		
Eletricidade - PCH		kWh/t cana		
Eletricidade - biomassa		kWh/t cana		
Eletricidade - eólica		kWh/t cana		
Eletricidade - solar		kWh/t cana		
Diesel - B10	0,01	L/t cana		
Diesel - B11	0,00	L/t cana		
Diesel - B15	0,06	L/t cana		
Diesel - BX	0,20	L/t cana	Teor de biodiesel na mistura	13,52%
Diesel - B20		L/t cana		
Diesel - B30		L/t cana		
Biodiesel - B100		L/t cana		

Fase de distribuição

Etanol anidro

Rodoviário	100,00%
Dutoviário	
Ferroviário	

Etanol hidratado

Rodoviário	100,00%
Dutoviário	
Ferroviário	