

Nome da Usina:	Lar Cooperativa Agroindustrial
CNPJ:	77752293/0124-47
Responsável pelo preenchimento:	Gustavo Gall Kluge
Telefone:	(45)99126-3311
E-mail:	gustavo.kluge@lar.ind.br

Biodiesel		Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO ₂ eq/MJ)	
Intensidade de Carbono (g CO ₂ eq/MJ)	45,72		40,78
Óleo de soja próprio - agrícola	38,55	Fóssil substituto: Diesel	
Óleo de soja próprio - extração	1,64		86,50
Outros óleos	0,00		
Transesterificação	3,75	Redução de emissões	
transporte	1,35		47,15%
uso	0,44		

Fase agrícola - Dados consolidados

Informações gerais			
Área total	873.751,82	ha	
Produção total (base úmida)	2.472.717,65	t soja	Umidade 9,00%
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (base úmida)	414.653,01	t soja	

Corretivos			
Calcário calcítico	0,00	kg/t soja	
Calcário dolomítico	546,60	kg/t soja	
Gesso	90,60	kg/t soja	

Sementes			
Sementes	39,16	kg/t soja	

Fertilizantes Sintéticos			
Ureia	5,55	kg N/t soja	
Fosfato Monoamônico (MAP)	0,00	kg N/t soja	
Fosfato Monoamônico (MAP)	0,00	kg P ₂ O ₅ /t soja	
Fosfato diamônico (DAP)	0,00	kg N/t soja	
Fosfato diamônico (DAP)	0,00	kg P ₂ O ₅ /t soja	
Nitrato de amônio	0,00	kg N/t soja	
Solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)	0,00	kg N/t soja	
Amônia anidra	0,00	kg N/t soja	
Sulfato de amônio	0,00	kg N/t soja	
Nitrato de amônio e cálcio (CAN)	0,00	kg N/t soja	
Superfosfato simples (SSP)	58,77	kg P ₂ O ₅ /t soja	
Superfosfato triplo (TSP)	0,00	kg P ₂ O ₅ /t soja	
Cloreto de potássio (KCl)	51,80	kg K ₂ O/t soja	
Outros especificar	0,00	kg N/t soja	
Outros especificar	0,00	kg P ₂ O ₅ /t soja	
Outros especificar	0,00	kg K ₂ O/t soja	

Fertilizantes Orgânicos/Organominerais			
Outros especificar	0,00	kg/t soja	Concentração de N 0,00 g N/kg
Outros especificar	0,00	kg/t soja	Concentração de N 0,00 g N/kg
Outros especificar	0,00	kg/t soja	Concentração de N 0,00 g N/kg
Outros especificar	0,00	kg/t soja	Concentração de N 0,00 g N/kg
Outros especificar	0,00	kg/t soja	Concentração de N 0,00 g N/kg

Combustíveis e eletricidade			
Diesel - B10	0,00	L/t soja	
Diesel - B11	0,00	L/t soja	
Diesel - B12	17,36	L/t soja	
Diesel - BX	0,00	L/t soja	Teor de biodiesel na mistura 0,00%
Diesel - BX	0,00	L/t soja	Teor de biodiesel na mistura 0,00%
Diesel - BX	0,00	L/t soja	Teor de biodiesel na mistura 0,00%
Diesel - BX	0,00	L/t soja	Teor de biodiesel na mistura 0,00%
Biodiesel - B100	0,00	L/t soja	
Gasolina C	0,00	L/t soja	
Etanol hidratado	0,00	L/t soja	
Biometano de terceiros	0,00	Nm³/t soja	
Biometano próprio	0,00	Nm³/t soja	
Eleticidade da rede - mix médio	0,00	kWh/t soja	
Eleticidade - PCH	0,00	kWh/t soja	
Eleticidade - biomassa	0,00	kWh/t soja	
Eleticidade - eólica	0,00	kWh/t soja	
Eleticidade - solar	0,00	kWh/t soja	

Fase industrial - extração do óleo de soja

Processamento e rendimentos			
Processamento efetivo - soja	656.804,06	t soja	Umidade 9,00%
Distância de transporte - soja	161,00	km	
Rendimento Óleo	193,34	kg/t soja	
Rendimento Farelo	718,63	kg/t soja	

Combustíveis e eletricidade			
Eleticidade da rede - mix médio	44,36	kWh/t soja	
Eleticidade - PCH		kWh/t soja	
Eleticidade - biomassa		kWh/t soja	
Eleticidade - eólica		kWh/t soja	
Eleticidade - solar		kWh/t soja	
Diesel - B10		L/t soja	

Diesel - B11		L/t soja		
Diesel - B12	0,02	L/t soja		
Diesel - BX	0,12	L/t soja	Teor de biodiesel na mistura	14,00%
Diesel - BX		L/t soja	Teor de biodiesel na mistura	
Diesel - BX		L/t soja	Teor de biodiesel na mistura	
Diesel - BX		L/t soja	Teor de biodiesel na mistura	
Biodiesel - B100		L/ t soja		
Óleo combustível		Nm³/t soja	PCI do biogás	
Biogás de terceiros		Nm³/t soja	PCI do biogás	MJ/Nm³
Biogás próprio		Nm³/t soja		MJ/Nm³
Gás natural		Nm³/t soja		
Cavaco de madeira				
Quantidade (base úmida)	99,07	kg/t soja		
Umidade	35,00%			
Distância de transporte	104,50	km		
Lenha				
Quantidade (base úmida)		kg/t soja		
Umidade				
Distância de transporte		km		
Resíduos florestais				
Quantidade (base úmida)	1,46	kg/t soja		
Umidade	45,00%			
Distância de transporte	365,00	km		
Bagaçõ de cana				
Quantidade (base úmida)	20,20	kg/t soja		
Umidade	50,00%			
Distância de transporte	57,00	km		
Palha de cana				
Quantidade (base úmida)	1,08	kg/t soja		
Umidade	50,00%			
Distância de transporte	136,33	km		

Fase industrial - produção do biodiesel

Processamento e rendimentos

Quantidade de óleo de soja processado	Óleo de soja próprio			
Distância de transporte - óleo de soja	39.095,78	t óleo/ano		
Fração elegível dessa matéria-prima		km		
	38,90%			
Quantidade de óleo de soja processado	Óleo de soja de terceiros	t óleo/ano	Intensidade de Carbono média do óleo	
Distância média de transporte - óleo de soja		km	adquirido pela unidade produtora	g CO ₂ eq/kg óleo
Fração elegível dessa matéria-prima				
Quantidade de óleo de palma processado	Óleo de palma	t óleo/ano		
Distância de transporte - óleo de palma		km		
Fração elegível dessa matéria-prima				
Quantidade de óleo de algodão processado	Óleo de algodão	t óleo/ano		
Distância de transporte - óleo de algodão		km		
Fração elegível dessa matéria-prima				
Quantidade de outros óleos vegetais processado	Outros óleos vegetais	t óleo/ano		
Distância de transporte - outros óleos vegetais		km		
Fração elegível dessa matéria-prima				
Aporte total de óleo de fritura usado processado	Óleo de fritura usado	t óleo/ano		
Distância de transporte - óleo de fritura usado		km		
Aporte total de gordura animal processada	Gordura animal	t gordura animal/ano		
Distância de transporte - gordura animal		km		
Aporte total de outros óleos residuais processado	Outros óleos residuais	t óleo/ano		
Distância de transporte - outros óleos residuais		km		
Rota de produção	Metilica			
Produção de Biodiesel	40.396,42	m³/ano		
Produção de Glicerina purificada		t/ano		
Produção de Glicerina bruta	3.337,08	t/ano		

Insumos

Metanol	4.964,93	t/ano		
Metilato de sódio	488,25	t/ano		
Etanol anidro		t/ano		
Hidróxido de sódio	232,56	t/ano		

Combustíveis e eletricidade

Eletricidade da rede - mix médio	2.392,11	MWh/ano		
Eletricidade - PCH		MWh/ano		
Eletricidade - biomassa		MWh/ano		
Eletricidade - eólica		MWh/ano		
Eletricidade - solar		MWh/ano		
Diesel - B10		m³/ano		
Diesel - B11		m³/ano		
Diesel - B12	2,59	m³/ano	Teor de biodiesel na mistura	14,00%
Diesel - BX	7,90	m³/ano	Teor de biodiesel na mistura	
Diesel - BX		m³/ano	Teor de biodiesel na mistura	
Diesel - BX		m³/ano	Teor de biodiesel na mistura	
Diesel - BX		m³/ano	Teor de biodiesel na mistura	
Biodiesel - B100		m³/ano		
Óleo combustível		m³/ ano		
Biogás de terceiros		Nm³/ano	PCI do biogás	MJ/Nm³
Biogás próprio		Nm³/ano	PCI do biogás	MJ/Nm³
Gás natural		Nm³/ano		
Cavaco de madeira				
Quantidade (base úmida)	3.896,74	t/ano		
Umidade	35,00%			
Distância de transporte	104,50	km		
Lenha				
Quantidade (base úmida)		t/ano		
Umidade				

Distância de transporte		km
Resíduos florestais		
Quantidade (base úmida)	57,32	t/ano
Umidade	45,00%	
Distância de transporte	365,00	km
Bagço de cana		
Quantidade (base úmida)	794,70	t/ano
Umidade	50,00%	
Distância de transporte	57,00	km
Palha de cana		
Quantidade (base úmida)	42,64	t/ano
Umidade	50,00%	
Distância de transporte	136,33	km

Fase de distribuição		
Rodoviário	100,00%	
Fluvial	0,00%	
Ferroviário	0,00%	

