


Etanol combustível de primeira geração produzido a partir de cana-de-açúcar

Razão Social:	USINA SANTA MARIA LTDA
CNPJ:	04.588.246/0001-87
Responsável pelo preenchimento:	ALESSANDRA MACHADO
Telefone:	(73) 3292-4600

Etanol Anidro	
Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ)	24,8
agrícola	21,3
Industrial	1,3
transporte	1,8
uso	0,4
Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ)	62,6
Fóssil substituído: Gasolina	87,4
Redução de emissões	72%

Fase agrícola - Dados Consolidados
Informações gerais

Área total	22.707,44	ha
Produção total colhida para moagem	1.122.601,73	t cana
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	1.122.601,73	t cana
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	41,82	kg/t cana
Teor de impurezas minerais	6,60	kg/t cana
Palha recolhida (base seca)		t palha
Umidade	50,00%	

Área Queimada

14.693,37 ha

Corretivos

Calcário calcítico		kg/t cana
Calcário dolomítico	5,29	kg/t cana
Gesso	1,65	kg/t cana

Fertilizantes Sintéticos

Ureia	0,39	kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)	0,15	kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)	0,72	kg P ₂ O ₅ /t cana
Fosfato diamônico (DAP)		kg N/t cana
Fosfato diamônico (DAP)		kg P ₂ O ₅ /t cana
Nitrato de amônio		kg N/t cana
Solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)		kg N/t cana
Amônia anidra		kg N/t cana
Sulfato de amônio	1,11	kg N/t cana
Nitrato de amônio e cálcio (CAN)		kg N/t cana
Superfosfato simples (SSP)	0,05	kg P ₂ O ₅ /t cana
Superfosfato triplo (TSP)	0,15	kg P ₂ O ₅ /t cana
Cloreto de potássio (KCl)	2,07	kg K ₂ O/t cana
Outros		kg N/t cana
Outros	especificar	kg P ₂ O ₅ /t cana
Outros	ORO/KYMON PLUS/POTAMOL/PESO-ATR	kg K ₂ O/t cana

Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Vinhaça	1.068,08	L/t cana	Concentração de N	0,05	g N/L
Torta de Filtro (base úmida)	1,54	kg/t cana	Concentração de N	2,80	g N/kg
Cinzas e fuligem (base úmida)	0,39	kg/t cana	Concentração de N		g N/kg
Outros	especificar	kg/t cana	Concentração de N		g N/kg
Outros	especificar	kg/t cana	Concentração de N		g N/kg

Combustíveis e eletricidade

Diesel - B8		L/t cana	Teor de biodiesel na mistura	11,00%
Diesel - B10	1,74	L/t cana		
Diesel - B8	0,84	L/t cana		
Diesel - B20		L/t cana		
Diesel - B30		L/t cana		
Biodiesel - B100		L/t cana		
Gasolina C		L/t cana		
Etanol hidratado	0,12	L/t cana		
Biometano de terceiros		Nm ³ /t cana		
Biometano próprio		Nm ³ /t cana		
Eletricidade da rede - mix médio	1,32	KWh/t cana		
Eletricidade - PCI		KWh/t cana		
Eletricidade - biomassa		KWh/t cana		
Eletricidade - eólica		KWh/t cana		
Eletricidade - solar		KWh/t cana		

Fase Industrial - processamento do etanol
Processamento e rendimentos

Quantidade de cana processada	1.133.398,84	t cana
Quantidade de palha processada (base seco)		t palha
Rendimento Etanol Anidro	29,82	L/t cana
Rendimento Etanol Hidratado	48,86	L/t cana
Rendimento Açúcar		kg/t cana
Rendimento Energia Elétrica Comercializada		KWh/t cana
Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida)	7,20	kg/t cana
Umidade	50,63%	

Combustíveis e eletricidade

Bagaço próprio					
Quantidade (base úmida)	291,31 kg/t cana				
Umidade	50,00%				
Palha própria					
Quantidade (base úmida)	kg/t cana				
Umidade					
Bagaço de terceiros					
Quantidade (base úmida)	kg/t cana				
Umidade					
Distância de transporte	km				
Palha de terceiros					
Quantidade (base úmida)	kg/t cana				
Umidade					
Distância de transporte	km				
Cavaco de madeira					
Quantidade (base úmida)	kg/t cana				
Umidade					
Distância de transporte	km				
Lenha					
Quantidade (base úmida)	0,08 kg/t cana				
Umidade	45,00%				
Distância de transporte	54,45 km				
Resíduos florestais					
Quantidade (base úmida)	kg/t cana				
Umidade					
Distância de transporte	km				
Óleo combustível		L/t cana	PCI do biogás		MJ/Nm ³
Etanol hidratado próprio		L/t cana			
Etanol anidro próprio		L/t cana			
Biogás próprio		Nm ³ /t cana			
Biogás de terceiros		Nm ³ /t cana			
Eletricidade da rede - mix médio	0,64	KWh/t cana			
Eletricidade - PCI		KWh/t cana			
Eletricidade - biomassa		KWh/t cana			
Eletricidade - eólica		KWh/t cana			
Eletricidade - solar		KWh/t cana			

Fase de distribuição
Etanol anidro

Rodoviário	100,00%
Dutoviário	0,00%
Ferrovário	0,00%

Etanol hidratado

Rodoviário	100,00%
Dutoviário	0,00%
Ferrovário	0,00%