

## 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 Hidratado		Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)	62,2
Intensidade de Carbono (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)	25,2	Fóssil substituído: Gasolina	87,4
agrícola	21,3	Redução de emissões	71%
Industrial	1,3		
transporte	1,9		
uso	0,7		

## 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

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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /t cana
Fosfato diamônico (DAP)		kg N/t cana
Fosfato diamônico (DAP)		kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /t cana
Superfosfato triplo (TSP)	0,15	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /t cana
Cloreto de potássio (KCl)	2,07	kg K <sub>2</sub> O/t cana
Outros		kg N/t cana
Outros	especificar	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /t cana
Outros	ORO/KYMON PLUS/POTAMOL/PESO-ATR	kg K <sub>2</sub> 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 <sup>3</sup> /t cana		
Biometano próprio		Nm <sup>3</sup> /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

<b>Bagaço próprio</b>				
Quantidade (base úmida)	291,31	kg/t cana		
Umidade	50,00%			
<b>Palha própria</b>				
Quantidade (base úmida)		kg/t cana		
Umidade				
<b>Bagaço de terceiros</b>				
Quantidade (base úmida)		kg/t cana		
Umidade				
Distância de transporte		km		
<b>Palha de terceiros</b>				
Quantidade (base úmida)		kg/t cana		
Umidade				
Distância de transporte		km		
<b>Cavaco de madeira</b>				
Quantidade (base úmida)		kg/t cana		
Umidade				
Distância de transporte		km		
<b>Lenha</b>				
Quantidade (base úmida)	0,08	kg/t cana		
Umidade	45,00%			
Distância de transporte	54,45	km		
<b>Resíduos florestais</b>				
Quantidade (base úmida)		kg/t cana		
Umidade				
Distância de transporte		km		
Óleo combustível		L/t cana		
Etanol hidratado próprio		L/t cana		
Etanol anidro próprio		L/t cana		
Biogás próprio		Nm <sup>3</sup> /t cana	PCI do biogás	
Biogás de terceiros		Nm <sup>3</sup> /t cana	PCI do biogás	
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%
<b>Etanol hidratado</b>	
Rodoviário	100,00%
Dutoviário	0,00%
Ferrovário	0,00%