

Nome da Usina:	Usina Santo Ângelo LTDA
CNPJ:	195374710001/61
Responsável pelo preenchimento:	Ismael Junior Sousa Campos Magalhaes
Telefone:	(34)3426-0000
E-mail:	ismaelmagalhaes@usangelo.com.br

Etanol Anidro	Etanol Hidratado	Fóssil substituto: Gasolina
		87,40
Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ) agrícola 20,62 industrial 1,39 transporte 1,80 uso 0,44 Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ) 63,15 Redução de emissões 72,26%	Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ) agrícola 20,62 industrial 1,39 transporte 1,93 uso 0,66 Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ) 62,80 Redução de emissões 71,85%	

Fase agrícola - Dados Consolidados

Informações gerais

Área total	175.978,67	ha
Produção total colhida para moagem	13.525.095,51	t cana
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	11.359.489,85	t cana
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	44,31	kg/t cana
Teor de impurezas minerais	6,83	kg/t cana
Palha recolhida (base seca)	0,00	t palha

Área Queimada

Área queimada	52.573,11	ha
---------------	-----------	----

Corretivos

Calcário calcítico	0,05	kg/t cana
Calcário dolomítico	14,49	kg/t cana
Gesso	7,27	kg/t cana

Fertilizantes Sintéticos

Ureia	0,83	kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)	0,03	kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)	0,16	kg P ₂ O ₅ /t cana
Fosfato diamônico (DAP)	0,00	kg N/t cana
Fosfato diamônico (DAP)	0,01	kg P ₂ O ₅ /t cana
Nitrato de amônio	0,15	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)	0,39	kg P ₂ O ₅ /t cana
Superfosfato triplo (TSP)	0,00	kg P ₂ O ₅ /t cana
Cloreto de potássio (KCl)	1,00	kg K ₂ O/t cana
Outros IEX 31 04 12 0,3 Zn 0,1 B;A	0,16	kg N/t cana
Outros ADUBO 16 16 16 YARAM	0,25	kg P ₂ O ₅ /t cana
Outros UR+0,15B+0,3ZN;ADUBO	0,22	kg K ₂ O/t cana

Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Vinhaça	673,15	L/t cana	Concentração de N	0,38	g N/L
Torta de Filtro (base úmida)	16,23	kg/t cana	Concentração de N	2,80	g N/kg
Cinzas e fuligem (base úmida)	3,79	kg/t cana	Concentração de N	0,00	g N/kg
Outros especificar	34,75	kg/t cana	Concentração de N	4,67	g N/kg
Outros especificar	0,45	kg/t cana	Concentração de N	5,24	g N/kg

Combustíveis e eletricidade

Diesel - B10	0,38	L/t cana	
Diesel - B11	2,25	L/t cana	
Diesel - B15	0,00	L/t cana	
Diesel - BX	1,54	L/t cana	
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	0,07	L/t cana	
Biometano de terceiros	0,00	Nm ³ /t cana	
Biometano próprio	0,00	Nm ³ /t cana	
Eletricidade da rede - mix médio	0,12	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	

Teor de biodiesel na mistura 13,05%

Fase industrial - processamento do etanol

Processamento e rendimentos

Quantidade de cana processada	11.586.076,62	t cana
Quantidade de palha processada (base seca)		t palha

Rendimento Etanol Anidro	8,49	L/t cana		
Rendimento Etanol Hidratado	28,37	L/t cana		
Rendimento Açúcar	76,69	kg/t cana		
Rendimento Energia Elétrica Comercializada	43,38	kWh/t cana		
Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida)	0,66	kg/t cana	Umidade	50,00%

Combustíveis e eletricidade

Bagaco próprio

Quantidade (base úmida)	262,87	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)	0,02	kg/t cana
Umidade	45,00%	
Distância de transporte	119,72	km

Resíduos florestais

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

Óleo combustível		L/t cana		
Etanol hidratado próprio	0,06	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
Elettricidade da rede - mix médio	0,32	kWh/t cana		
Elettricidade - PCH		kWh/t cana		
Elettricidade - biomassa		kWh/t cana		
Elettricidade - eólica		kWh/t cana		
Elettricidade - solar		kWh/t cana		
Diesel - B10	0,14	L/t cana		
Diesel - B11		L/t cana		
Diesel - B15		L/t cana		
Diesel - BX	0,23	L/t cana	Teor de biodiesel na mistura	12,96%
Diesel - B20		L/t cana		
Diesel - B30		L/t cana		
Biodiesel - B100		L/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%

