

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
Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ) 24,25	Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ) 24,60	87,40
agrícola: 20,62 industrial: 1,39 transporte: 1,80 uso: 0,44	agrícola: 20,62 industrial: 1,39 transporte: 1,93 uso: 0,66	
Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ) 63,15	Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ) 62,80	
Redução de emissões: 72,26%	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
		Umidade: 50,00%

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	Teor de biodiesel na mistura	13,05%
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		

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

Bagaço 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		Nm ³ /t cana		
Biogás de terceiros		Nm ³ /t cana		
Eletricidade da rede - mix médio	0,32	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	0,14	L/t cana		
Diesel - B11		L/t cana		
Diesel - B15		L/t cana		
Diesel - BX	0,23	L/t cana		
Diesel - B20		L/t cana		
Diesel - B30		L/t cana		
Biodiesel - B100		L/t cana		
			PCI do biogás	
			PCI do biogás	
				MJ/Nm ³
				MJ/Nm ³
			Teor de biodiesel na mistura	12,96%

Fase de distribuição

Etanol anidro			
Rodoviário	100,00%		
Dutoviário	0,00%		
Ferroviário	0,00%		

Etanol hidratado			
Rodoviário	100,00%		
Dutoviário	0,00%		
Ferroviário	0,00%		

