



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

v.7

Nome da Usina: Raizen Energia - Filial Benacool
 CNPJ: 08.070.508/0083-14
 Responsável pelo preenchimento: Gustavo Hernandez Loretto
 Telefone: (151) 99698-3178
 E-mail: gustavo.loretto@raizen.com

Etanol Anidro		Etanol Hidratado		Fossil substituído: Gasolina
Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ)	0,44	Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ)	26,97	87,40
agrícola	0,00	agrícola	23,24	
industrial	0,00	industrial	1,15	
transporte	0,00	transporte	1,93	
uso	0,44	uso	0,66	
Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ)	86,96	Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ)	60,43	
Redução de emissões	99,50%	Redução de emissões	69,14%	

Fase agrícola - Dados Consolidados

Informações gerais

Área total	345.848,11	ha
Produção total colhida para moagem	1.645.395,97	t cana
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustíveis	3.778.533,89	t cana
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	101,34	kg/t cana
Teor de impurezas minerais	8,15	kg/t cana
Palha recolhida (base seca)	0,00	t palha
Umidade	58,07%	
Área queimada	108.029,34	ha

Corretivos

Calcário calcítico		kg/t cana
Calcário dolomítico		kg/t cana
Gesso		kg/t cana

Fertilizantes Sintéticos

Ureia		kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)		kg P ₂ O ₅ /t cana
Fosfato monoamônico (MAP)		kg N/t cana
Fosfato diamônico (DAP)		kg P ₂ O ₅ /t cana
Fosfato diamônico (DAP)		kg N/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		kg N/t cana
Nitrato de amônio e cálcio (CAN)		kg P ₂ O ₅ /t cana
Superfosfato simples (SSP)		kg P ₂ O ₅ /t cana
Superfosfato triplo (TSP)		kg K ₂ O/t cana
Clorato de potássio (KCl)		kg N/t cana
Outros		kg P ₂ O ₅ /t cana
Outros		kg K ₂ O/t cana

Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Vinhaga		l/t cana	Concentração de N	0,38	g N/kg
Torta de Filtro (base úmida)	56,56	kg/t cana	Concentração de N	2,80	g N/kg
Cinzas e fuligem (base úmida)	13,40	kg/t cana	Concentração de N	0,00	g N/kg
Outros	0:30:10 10-46-00 09-27	2,49	Concentração de N	4,69	g N/kg
Outros	especificar	0,00	Concentração de N	0,00	g N/kg

Combustíveis e eletricidade

Dieisel - B10	0,00	l/t cana	Teor de biodiesel na mistura	0,00%
Dieisel - B11	3,57	l/t cana		
Dieisel - B15	0,00	l/t cana		
Dieisel - Bx	0,00	l/t cana		
Dieisel - B20	0,00	l/t cana		
Dieisel - B30	0,00	l/t cana		
Biodiesel - B100	0,00	l/t cana		
Gasolina C	0,00	l/t cana		
Etanol hidratado	0,05	l/t cana		
Biometano de terceiros	0,00	Nm ³ /t cana		
Biometano próprio	0,00	Nm ³ /t cana		
Eleticidade da rede - média	0,00	kWh/t cana		
Eleticidade - PCH	0,00	kWh/t cana		
Eleticidade - biomassa	0,00	kWh/t cana		
Eleticidade - eólica	0,00	kWh/t cana		
Eleticidade - solar	0,00	kWh/t cana		

Fase Industrial - processamento do etanol

Processamento e rendimentos

Quantidade de cana processada	3.952.511,66	t cana
Quantidade de palha processada (base seca)		t palha
Rendimento Etanol Anidro		l/t cana
Rendimento Etanol Hidratado	44,09	l/t cana
Rendimento Açúcar	62,29	kg/t cana
Rendimento Energia Elétrica Comercializada		kWh/t cana
Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida)	50,25	kg/t cana
Umidade	50,00%	

Combustíveis e eletricidade

Bagaço próprio

Quantidade (base úmida)	213,87	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)		kg/t cana
Umidade		
Distância de transporte		km

Resíduos florestais

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

Óleo combustível

Óleo combustível próprio	0,01	l/t cana	PCI do biogás		M ³ /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			
Eleticidade da rede - média	0,57	kWh/t cana			
Eleticidade - PCH		kWh/t cana			
Eleticidade - biomassa		kWh/t cana			
Eleticidade - eólica		kWh/t cana			
Eleticidade - solar		kWh/t cana			
Dieisel - B10		l/t cana	Teor de biodiesel na mistura		
Dieisel - B11	0,13	l/t cana			
Dieisel - B15		l/t cana			
Dieisel - Bx		l/t cana			
Dieisel - B20		l/t cana			
Dieisel - 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%