

Nome da Usina:	RAÍZEN ENERGIA S.A - Filial Rafard
CNPJ:	08.070.508/0122-65
Responsável pelo preenchimento:	Igor Rodrigues Pressoto
Telefone:	19 97163-3959
E-mail:	igor.pressoto2@raizen.com

Etanol Anidro	Etanol Hidratado	Fóssil substituto: Gasolina
Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ) 27,77	Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ) 28,13	87,40
agrícola 24,37 industrial 1,17 transporte 1,80 uso 0,44	agrícola 24,37 industrial 1,17 transporte 1,93 uso 0,66	
Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ) 59,63	Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ) 59,27	
Redução de emissões 68,22%	Redução de emissões 67,82%	

Fase agrícola - Dados Consolidados

Informações gerais

Área total	272.428,27	ha
Produção total colhida para moagem	13.480.076,40	t cana
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	5.806.305,37	t cana
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	153,88	kg/t cana
Teor de impurezas minerais	14,84	kg/t cana
Palha recolhida (base seca)	0,00	t palha
		Umidade 50,00%

Área Queimada

Área queimada	103.550,20	ha
---------------	------------	----

Corretivos

Calcário calcítico	0,00	kg/t cana
Calcário dolomítico	12,35	kg/t cana
Gesso	5,98	kg/t cana

Fertilizantes Sintéticos

Ureia	1,41	kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)	0,02	kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)	0,12	kg P ₂ O ₅ /t cana
Fosfato diamônico (DAP)	0,00	kg N/t cana
Fosfato diamônico (DAP)	0,00	kg P ₂ O ₅ /t cana
Nitrato de amônio	0,06	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	0,00	kg N/t cana
Nitrato de amônio e cálcio (CAN)	0,00	kg N/t cana
Superfosfato simples (SSP)	0,66	kg P ₂ O ₅ /t cana
Superfosfato triplo (TSP)	0,01	kg P ₂ O ₅ /t cana
Cloreto de potássio (KCl)	1,48	kg K ₂ O/t cana
Outros especificar	0,13	kg N/t cana
Outros especificar	0,06	kg P ₂ O ₅ /t cana
Outros especificar	0,01	kg K ₂ O/t cana

Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Vinhaça	1.068,48	L/t cana	Concentração de N	0,38	g N/L
Torta de Filtro (base úmida)	38,54	kg/t cana	Concentração de N	2,80	g N/kg
Cinzas e fuligem (base úmida)	6,61	kg/t cana	Concentração de N	0,00	g N/kg
Outros especificar	1,76	kg/t cana	Concentração de N	3,41	g N/kg
Outros especificar	0,00	kg/t cana	Concentração de N	0,00	g N/kg

Combustíveis e eletricidade

Diesel - B10	0,90	L/t cana	Teor de biodiesel na mistura 12,06%
Diesel - B11	3,94	L/t cana	
Diesel - B15	0,00	L/t cana	
Diesel - BX	0,65	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	0,02	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	0,00	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	5.907.764,31	t cana
Quantidade de palha processada (base seca)		t palha

Rendimento Etanol Anidro	19,21	L/t cana	
Rendimento Etanol Hidratado	10,27	L/t cana	
Rendimento Açúcar	81,18	kg/t cana	
Rendimento Energia Elétrica Comercializada	51,35	kWh/t cana	
Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida)	8,84	kg/t cana	
			Umidade 50,00%

Combustíveis e eletricidade

Bagaço próprio			
Quantidade (base úmida)	296,48	kg/t cana	
Umidade	50,00%		

Palha própria			
Quantidade (base úmida)		kg/t cana	
Umidade			

Bagaço de terceiros			
Quantidade (base úmida)	5,57	kg/t cana	
Umidade	50,00%		
Distância de transporte	84,00	km	

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

Cavaco de madeira			
Quantidade (base úmida)	0,06	kg/t cana	
Umidade	35,00%		
Distância de transporte	184,00	km	

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

Resíduos florestais			
Quantidade (base úmida)	0,21	kg/t cana	
Umidade	45,00%		
Distância de transporte	504,00	km	

Óleo combustível		L/t cana		
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	1,20	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	0,04	L/t cana		
Diesel - B11	0,00	L/t cana		
Diesel - B15		L/t cana		
Diesel - BX	0,03	L/t cana		
Diesel - B20		L/t cana		
Diesel - B30		L/t cana		
Biodiesel - B100		L/t cana		
			PCI do biogás	MJ/Nm ³
			PCI do biogás	MJ/Nm ³
			Teor de biodiesel na mistura	12,01%

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%		

