

Nome da Usina:	VIRALCOOL ACUCAR E ALCOOL LTDA - UNIDADE CASTILHO/SP
CNPJ:	53.811.006/0002-96
Responsável pelo preenchimento:	ELTON J. FELIPE
Telefone:	(18) 3741-9100
E-mail:	elton.felipe@viralcool.com.br

Etanol Anidro	Etanol Hidratado	Fóssil substituto: Gasolina
		87,40
<b>Intensidade de Carbono (g CO<sub>2</sub>eq/MJ)</b> agrícola 0,00 industrial 0,00 transporte 0,00 uso 0,44 <b>0,44</b>	<b>Intensidade de Carbono (g CO<sub>2</sub>eq/MJ)</b> agrícola 20,67 industrial 1,14 transporte 1,68 uso 0,66 <b>24,15</b>	
<b>Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO<sub>2</sub>eq/MJ)</b> <b>86,96</b>	<b>Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO<sub>2</sub>eq/MJ)</b> <b>63,25</b>	
Redução de emissões <b>99,50%</b>	Redução de emissões <b>72,37%</b>	

### Fase agrícola - Dados Consolidados

#### Informações gerais

Área total	166.253,60	ha
Produção total colhida para moagem	10.083.191,88	t cana
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	10.083.191,88	t cana
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	63,06	kg/t cana
Teor de impurezas minerais	10,21	kg/t cana
Palha recolhida (base seca)	0,00	t palha
Umidade	50,00%	

#### Área Queimada

Área queimada	7.469,45	ha
---------------	----------	----

#### Corretivos

Calcário calcítico	0,00	kg/t cana
Calcário dolomítico	11,67	kg/t cana
Gesso	5,91	kg/t cana

#### Fertilizantes Sintéticos

Ureia	1,01	kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)	0,09	kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)	0,37	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /t cana
Fosfato diamônico (DAP)	0,00	kg N/t cana
Fosfato diamônico (DAP)	0,00	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /t cana
Nitrato de amônio	0,32	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	0,05	kg N/t cana
Nitrato de amônio e cálcio (CAN)	0,00	kg N/t cana
Superfosfato simples (SSP)	0,04	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /t cana
Superfosfato triplo (TSP)	0,00	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /t cana
Cloreto de potássio (KCl)	1,25	kg K <sub>2</sub> O/t cana
Outros	0,00	kg N/t cana
Outros	0,68	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /t cana
Outros	0,33	kg K <sub>2</sub> O/t cana

#### Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Vinhaça	395,91	L/t cana	Concentração de N	0,38	g N/L
Torta de Filtro (base úmida)	29,63	kg/t cana	Concentração de N	2,80	g N/kg
Cinzas e fuligem (base úmida)	7,32	kg/t cana	Concentração de N	0,00	g N/kg
Outros	0,00	kg/t cana	Concentração de N	0,00	g N/kg
Outros	0,04	kg/t cana	Concentração de N	425,88	g N/kg

#### Combustíveis e eletricidade

Diesel - B10	1,33	L/t cana	
Diesel - B11	0,00	L/t cana	
Diesel - B15	0,00	L/t cana	
Diesel - BX	2,72	L/t cana	Teor de biodiesel na mistura
Diesel - B20	0,00	L/t cana	12,96%
Diesel - B30	0,00	L/t cana	
Biodiesel - B100	0,00	L/t cana	
Gasolina C	0,00	L/t cana	
Etanol hidratado	0,13	L/t cana	
Biometano de terceiros	0,00	Nm³/t cana	
Biometano próprio	0,00	Nm³/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	10.165.803,68	t cana
Quantidade de palha processada (base seca)		t palha

Rendimento Etanol Anidro		L/t cana	
Rendimento Etanol Hidratado	31,08	L/t cana	
Rendimento Açúcar	78,38	kg/t cana	
Rendimento Energia Elétrica Comercializada	49,70	kWh/t cana	
Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida)	32,07	kg/t cana	Umidade 48,73%

## Combustíveis e eletricidade

Bagaco próprio

Quantidade (base úmida)	246,61	kg/t cana
Umidade	48,98%	

## 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)	0,04	kg/t cana
Umidade	45,00%	
Distância de transporte	0,32	km

### Resíduos florestais

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

Óleo combustível		L/t cana		
Etanol hidratado próprio	0,02	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	0,05	L/t cana		
Diesel - B11		L/t cana		
Diesel - B15		L/t cana		
Diesel - BX	0,11	L/t cana	Teor de biodiesel na mistura	13,05%
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	81,52%
Dutoviário	18,48%
Ferrovário	0,00%

