



Nome da Usina: Tropical Bioenergia
 CNPJ: 08.195.806/0001-94
 Responsável pelo preenchimento: Josiane I. Gondin André
 Telefone: (64) 3492-7023
 E-mail: josiane.gondin@bpbungebio.com.br

Etanol Anidro		Etanol Hidratado		Fóssil substituto: Gasolina
Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ)	27,13	Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ)	27,52	87,40
agrícola	23,23	agrícola	23,23	
industrial	1,70	industrial	1,70	
transporte	1,76	transporte	1,93	
uso	0,44	uso	0,66	
Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ)	60,27	Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ)	59,88	
Redução de emissões	68,96%	Redução de emissões	68,51%	

Fase agrícola - Dados Consolidados

Informações gerais

Área total	210.287,77	ha
Produção total colhida para moagem	12.929.125,77	t cana
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	12.453.854,04	t cana
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	67,59	kg/t cana
Teor de impurezas minerais	5,17	kg/t cana
Palha recolhida (base seca)	0,00	t palha
Umidade	50,00%	

Área Queimada

Área queimada	93.441,78	ha
---------------	-----------	----

Corretivos

Calcário calcítico	0,05	kg/t cana
Calcário dolomítico	9,85	kg/t cana
Gesso	4,84	kg/t cana

Fertilizantes Sintéticos

Ureia	0,89	kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)	0,06	kg N/t cana
Fosfato monoamônico (MAP)	0,27	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	0,40	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	0,03	kg N/t cana
Nitrato de amônio e cálcio (CAN)	0,00	kg N/t cana
Superfosfato simples (SSP)	0,44	kg P ₂ O ₅ /t cana
Superfosfato triplo (TSP)	0,01	kg P ₂ O ₅ /t cana
Cloreto de potássio (KCl)	1,20	kg K ₂ O/t cana
Outros	0,05	kg N/t cana
Outros	0,10	kg P ₂ O ₅ /t cana
Outros	0,01	kg K ₂ O/t cana

Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Vinhaça	1.020,93	L/t cana	Concentração de N	0,38	g N/L
Torta de Filtro (base úmida)	18,02	kg/t cana	Concentração de N	2,80	g N/kg
Cinzas e fuligem (base úmida)	4,25	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	0,01	kg/t cana	Concentração de N	3,09	g N/kg

Combustíveis e eletricidade

Diesel - B10	1,24	L/t cana	Teor de biodiesel na mistura	12,12%
Diesel - B11	2,99	L/t cana		
Diesel - B15	0,00	L/t cana		
Diesel - BX	0,76	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	0,10	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	13.410.677,70	t cana
Quantidade de palha processada (base seca)		t palha
Rendimento Etanol Anidro	33,06	L/t cana
Rendimento Etanol Hidratado	17,70	L/t cana
Rendimento Açúcar	49,25	kg/t cana
Rendimento Energia Elétrica Comercializada	59,46	kWh/t cana
Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida)	3,65	kg/t cana
Umidade	50,00%	

Bagaço próprio

Quantidade (base úmida)	266,47	kg/t cana
Umidade	50,00%	

Palha própria

Quantidade (base úmida)		kg/t cana
Umidade		

Bagaço de terceiros

Quantidade (base úmida)	2,28	kg/t cana
Umidade	50,00%	
Distância de transporte	259,15	km

Palha de terceiros

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

Cavaco de madeira

Quantidade (base úmida)	0,07	kg/t cana
Umidade	35,00%	
Distância de transporte	384,00	km

Lenha

Quantidade (base úmida)	0,05	kg/t cana
Umidade	45,00%	
Distância de transporte	313,36	km

Resíduos florestais

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

Óleo combustível		L/t cana		
Etanol hidratado próprio	0,01	L/t cana		
Etanol anidro próprio		L/t cana		
Biogás próprio		Nm ³ /t cana	PCI do biogás	MJ/Nm ³
Biogás de terceiros		Nm ³ /t cana	PCI do biogás	MJ/Nm ³
Eletricidade da rede - mix médio	0,89	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	0,25	L/t cana		
Diesel - B11	0,03	L/t cana		
Diesel - B15		L/t cana		
Diesel - BX	0,22	L/t cana	Teor de biodiesel na mistura	12,14%
Diesel - B20		L/t cana		
Diesel - B30		L/t cana		
Biodiesel - B100		L/t cana		

Fase de distribuição

Etanol anidro

Rodoviário	96,62%
Dutoviário	3,38%
Ferroviário	0,00%

Etanol hidratado

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