

Nome da Usina:	FS INDUSTRIA DE BIOCOMBUSTIVEIS LTDA
CNPJ:	20.003.699/0001-50
Responsável pelo preenchimento:	Caio Lima e Souza
Telefone:	65 3548-1436
E-mail:	caio.souza@fs.agr.br

Etanol Anidro	Etanol Hidratado	Fóssil substituto: Gasolina
		87,40
Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ) agrícola 15,13 industrial 2,11 transporte 1,89 uso 0,44 Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ) 67,83 Redução de emissões 77,61%	Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ) agrícola 15,13 industrial 2,11 transporte 1,93 uso 0,66 Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ) 67,56 Redução de emissões 77,30%	

Fase agrícola - Dados consolidados

Informações gerais			
Área total	1.236.838,39	ha	
Produção total (base úmida)	8.603.119,12	t milho	Umidade 13,52%
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (base úmida)	2.624.086,00	t milho	
Palha recolhida (base seca)	0,00	t palha	
Corretivos			
Calcário calcítico	0,00	kg/t milho	
Calcário dolomítico	0,55	kg/t milho	
Gesso	0,04	kg/t milho	
Sementes			
Sementes	3,82	kg/t milho	
Fertilizantes Sintéticos			
Ureia	10,72	kg N/t milho	
Fosfato Monoamônico (MAP)	0,40	kg N/t milho	
Fosfato Monoamônico (MAP)	1,93	kg P ₂ O ₅ /t milho	
Fosfato diamônico (DAP)	0,00	kg N/t milho	
Fosfato diamônico (DAP)	0,00	kg P ₂ O ₅ /t milho	
Nitrato de amônio	0,06	kg N/t milho	
Solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)	0,00	kg N/t milho	
Amônia anidra	0,04	kg N/t milho	
Sulfato de amônio	3,17	kg N/t milho	
Nitrato de amônio e cálcio (CAN)	0,11	kg N/t milho	
Superfosfato simples (SSP)	0,15	kg P ₂ O ₅ /t milho	
Superfosfato triplo (TSP)	0,01	kg P ₂ O ₅ /t milho	
Cloreto de potássio (KCl)	10,01	kg K ₂ O/t milho	
Outros 03.25.00 9CA 85 0,15B 0,1	0,67	kg N/t milho	
Outros 03.25.00 9CA 85 0,15B 0,1	1,06	kg P ₂ O ₅ /t milho	
Outros 03.25.00 9CA 85 0,15B 0,1	0,29	kg K ₂ O/t milho	
Fertilizantes Orgânicos/Organominerais			
Outros Cama de Frango	0,13	kg/t milho	Concentração de N 21,60 g N/kg
Outros especificar	0,00	kg/t milho	Concentração de N 0,00 g N/kg
Outros especificar	0,00	kg/t milho	Concentração de N 0,00 g N/kg
Outros especificar	0,00	kg/t milho	Concentração de N 0,00 g N/kg
Outros especificar	0,00	kg/t milho	Concentração de N 0,00 g N/kg

Combustíveis e eletricidade			
Diesel - B10	3,39	L/t milho	Teor de biodiesel na mistura 12,24%
Diesel - B11	0,45	L/t milho	
Diesel - B15	0,00	L/t milho	
Diesel - BX	2,01	L/t milho	
Diesel - B20	0,00	L/t milho	
Diesel - B30	0,00	L/t milho	
Biodiesel - B100	0,00	L/t milho	
Gasolina C	0,00	L/t milho	
Etanol hidratado	0,00	L/t milho	
Biometano de terceiros	0,00	Nm³/t milho	
Biometano próprio	0,00	Nm³/t milho	
Eleticidade da rede - mix médio	0,00	kWh/t milho	
Eleticidade - PCH	0,00	kWh/t milho	
Eleticidade - biomassa	0,00	kWh/t milho	
Eleticidade - eólica	0,00	kWh/t milho	
Eleticidade - solar	0,00	kWh/t milho	

Fase industrial - processamento do etanol

Processamento e rendimentos			
Quantidade de milho processado	3.760.469,27	t milho/ano	Umidade 11,96%
Distância de transporte - milho	92,30	km	
Rendimento - Etanol anidro	170,83	L/t milho	
Rendimento - Etanol hidratado	265,11	L/t milho	
Rendimento Energia elétrica comercializada	59,29	kWh/t milho	

Rendimento - DDG (Distillers Dried Grains)	118,90	kg/ t milho	Umidade	9,05%
Rendimento - DDGS (Distillers Dried Grains with Solubles)	202,93	kg/ t milho	Umidade	30,59%
Rendimento - CGM (Corn Gluten Meal)		kg/ t milho	Umidade	
Rendimento - CGF (Corn Gluten Feed)		kg/ t milho	Umidade	
Rendimento - Óleo de milho	12,73	kg/ t milho		

Combustíveis e eletricidade

Eletricidade da rede - mix médio	0,19	kWh/t milho		
Eletricidade - PCH		kWh/t milho		
Eletricidade - biomassa		kWh/t milho		
Eletricidade - eólica		kWh/t milho		
Eletricidade - solar		kWh/t milho		
Diesel - B10	0,24	L/t milho		
Diesel - B11	0,08	L/t milho		
Diesel - B15		L/t milho		
Diesel - BX	0,14	L/t milho	Teor de biodiesel na mistura	12,18%
Diesel - B20		L/t milho		
Diesel - B30		L/t milho		
Biodiesel - B100		L/t milho		
Óleo combustível		L/t milho		
Etanol hidratado próprio	0,05	L/t milho		
Etanol anidro próprio		L/t milho		
Biogás de terceiros		Nm³/t milho	PCI do biogás	
Biogás próprio		Nm³/t milho	PCI do biogás	
Gás natural		Nm³/t milho		

Cavaco de madeira

Quantidade (base úmida)	242,04	kg/t milho
Umidade	35,00%	
Distância de transporte	379,63	km

Lenha

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

Resíduos florestais

Quantidade (base úmida)	116,41	kg/t milho
Umidade	45,00%	
Distância de transporte	254,04	km

Bagaço de cana

Quantidade (base úmida)	10,54	kg/t milho
Umidade	50,00%	
Distância de transporte	293,05	km

Palha de cana

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

Fase de distribuição

Etanol anidro

Rodoviário	97,60%
Fluvial	2,40%

Etanol hidratado

Rodoviário	99,83%
Fluvial	0,17%



