

Etanol combustível de primeira geração produzido a partir de milho
v.7

Nome da Usina:	FS I INDUSTRIA DE ETANOL S.A
CNPJ:	46.710.597/0002-40
Responsável pelo preenchimento:	Dayane Cristine Almeida Pereira Marmol
Telefone:	6535481500
E-mail:	dayane.marmol@fs.agr.br

Etanol Anidro		Etanol Hidratado		Fóssil substituto: Gasolina
Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ)	17,05	Intensidade de Carbono (g CO₂eq/MJ)	17,41	87,40
agrícola	12,78	agrícola	12,78	
industrial	2,03	industrial	2,03	
transporte	1,80	transporte	1,93	
uso	0,44	uso	0,66	
Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ)	70,35	Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g CO₂eq/MJ)	69,99	
Redução de emissões	80,49%	Redução de emissões	80,09%	

Fase agrícola - Dados consolidados					
Informações gerais					
Área total	612.573,74	ha			
Produção total (base úmida)	4.520.291,55	t milho			
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (base úmida)	2.614.237,95	t milho	Umidade	12,81%	
Palha recolhida (base seca)	0,00	t palha			
Calcário calcítico	0,00	kg/t milho			
Calcário dolomítico	0,17	kg/t milho			
Gesso	0,00	kg/t milho			
Sementes	3,46	kg/t milho			
Fertilizantes Sintéticos					
Ureia	8,93	kg N/t milho			
Fosfato Monoamônico (MAP)	0,82	kg N/t milho			
Fosfato Monoamônico (MAP)	3,32	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	0,12	kg N/t milho			
Solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)	0,10	kg N/t milho			
Amônia anidra	0,05	kg N/t milho			
Sulfato de amônio	3,53	kg N/t milho			
Nitrato de amônio e cálcio (CAN)	0,08	kg N/t milho			
Superfosfato simples (SSP)	0,26	kg P ₂ O ₅ /t milho			
Superfosfato triplo (TSP)	0,06	kg P ₂ O ₅ /t milho			
Cloreto de potássio (KCl)	6,03	kg K ₂ O/t milho			
Outros	10 46 0; 12 0 3; 16 00 2	kg N/t milho			
Outros	13 33 0; 09 46 00; 10 46 0	kg P ₂ O ₅ /t milho			
Outros	20 00 10; 30 0 20; 12 0 44	kg K ₂ O/t milho			
Fertilizantes Orgânicos/Organominerais					
Outros	especificar	0,00	Concentração de N	0,00	g N/kg
Outros	especificar	0,00	Concentração de N	0,00	g N/kg
Outros	especificar	0,00	Concentração de N	0,00	g N/kg
Outros	especificar	0,00	Concentração de N	0,00	g N/kg
Outros	especificar	0,00	Concentração de N	0,00	g N/kg
Combustíveis e eletricidade					
Diesel - B10	1,72	L/t milho			
Diesel - B11	0,00	L/t milho			
Diesel - B15	0,00	L/t milho			
Diesel - BX	4,11	L/t milho	Teor de biodiesel na mistura	12,87%	
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	Nm ³ /t milho			
Biometano próprio	0,00	Nm ³ /t milho			
Eletricidade da rede - mix médio	0,00	kWh/t milho			
Eletricidade - PCH	0,00	kWh/t milho			
Eletricidade - biomassa	0,00	kWh/t milho			
Eletricidade - eólica	0,00	kWh/t milho			
Eletricidade - solar	0,00	kWh/t milho			
Fase industrial - processamento do etanol					
Processamento e rendimentos					
Quantidade de milho processado	2.541.463,79	t milho/ano			
Distância de transporte - milho	135,00	km			
Rendimento - Etanol anidro	219,05	L/t milho			
Rendimento - Etanol hidratado	220,73	L/t milho			
Rendimento Energia elétrica comercializada	37,34	kWh/t milho			
Umidade	12,24%				

Rendimento - DDG (Distillers Dried Grains)	96,81	kg/ t milho	Umidade	10,00%
Rendimento - DDGS (Distillers Dried Grains with Solubles)	250,76	kg/ t milho	Umidade	10,00%
Rendimento - CGM (Corn Gluten Meal)		kg/ t milho	Umidade	
Rendimento - CGF (Corn Gluten Feed)		kg/ t milho	Umidade	
Rendimento - Óleo de milho	16,83	kg/ t milho		
Combustíveis e eletricidade				
Eletricidade da rede - mix médio	0,18	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		L/t milho		
Diesel - B11		L/t milho		
Diesel - B15		L/t milho		
Diesel - BX	0,29	L/t milho	Teor de biodiesel na mistura	13,06%
Diesel - B20		L/t milho		
Diesel - B30		L/t milho		
Biodiesel - B100		L/t milho		
Óleo combustível		L/t milho		
Etanol hidratado próprio	0,02	L/t milho		
Etanol anidro próprio		L/t milho		
Biogás de terceiros		Nm ³ /t milho	PCI do biogás	
Biogás próprio		Nm ³ /t milho	PCI do biogás	
Gás natural		Nm ³ /t milho		
Cavaco de madeira				
Quantidade (base úmida)	283,81	kg/t milho		
Umidade	35,00%			
Distância de transporte	262,92	km		
Lenna				
Quantidade (base úmida)		kg/t milho		
Umidade				
Distância de transporte		km		
Resíduos florestais				
Quantidade (base úmida)	1,63	kg/t milho		
Umidade	45,00%			
Distância de transporte	360,68	km		
Bagaço de cana				
Quantidade (base úmida)		kg/t milho		
Umidade				
Distância de transporte		km		
Palha de cana				
Quantidade (base úmida)		kg/t milho		
Umidade				
Distância de transporte		km		

Fase de distribuição				
Rodoviário	100,00%	Etanol anidro		
Fluvial	0,00%			
Rodoviário	100,00%	Etanol hidratado		
Fluvial	0,00%			



[REDACTED]