RenovaCalc

RenovaBio

Instruções

# Biodiesel

v.8

| | |
|---|---|
| Nome da Usina: | BINATURAL BAHIA Ltda. |
| CNPJ: | 37.880.187/0001-75 |
| Responsável pelo preenchimento: | Mariana Martelli |
| Telefone: | (11) 93960-9127 |
| E-mail: | mariana.martelli@binatural.com.br |

Biodiesel

**Intensidade de Carbono (g $CO_2$eq/MJ)**: **6,16**

| | |
|---|---|
| Óleo de soja próprio - agrícola | 0,00 |
| Óleo de soja próprio - extração | 0,00 |
| Outros óleos | 0,00 |
| Transesterificação | 4,37 |
| transporte | 1,35 |
| uso | 0,44 |

**Nota de Eficiência Energético-Ambiental (g $CO_2$eq/MJ)**: **80,34**

Fóssil substituto: Diesel: **86,50**

Redução de emissões: **92,88%**

## Fase agrícola - Dados consolidados

### Informações gerais

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Área total | 0,00 | ha | | | |
| Produção total (base úmida) | 0,00 | t soja | Umidade | 0,00% | |
| Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (base úmida) | 0,00 | t soja | | | |

### Corretivos

| | | |
|---|---|---|
| Calcário calcítico | 0,00 | kg/t soja |
| Calcário dolomítico | 0,00 | kg/t soja |
| Gesso | 0,00 | kg/t soja |

### Sementes

| | | |
|---|---|---|
| Sementes | 0,00 | kg/t soja |

### Fertilizantes Sintéticos

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ureia | 0,00 | kg N/t soja | |
| Fosfato Monoamônico (MAP) | 0,00 | kg N/t soja | |
| Fosfato Monoamônico (MAP) | 0,00 | kg $P_2O_5$/t soja | |
| Fosfato diamônico (DAP) | 0,00 | kg N/t soja | |
| Fosfato diamônico (DAP) | 0,00 | kg $P_2O_5$/t soja | |
| Nitrato de amônio | 0,00 | kg N/t soja | |
| Solução de nitrato de amônio e ureia (UAN) | 0,00 | kg N/t soja | |
| Amônia anidra | 0,00 | kg N/t soja | |
| Sulfato de amônio | 0,00 | kg N/t soja | |
| Nitrato de amônio e cálcio (CAN) | 0,00 | kg N/t soja | |
| Superfosfato simples (SSP) | 0,00 | kg $P_2O_5$/t soja | |
| Superfosfato triplo (TSP) | 0,00 | kg $P_2O_5$/t soja | |
| Cloreto de potássio (KCl) | 0,00 | kg $K_2O$/t soja | |
| Outros | especificar | 0,00 | kg N/t soja |
| Outros | especificar | 0,00 | kg $P_2O_5$/t soja |
| Outros | especificar | 0,00 | kg $K_2O$/t soja |

### Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Outros | especificar | 0,00 | kg/t soja | Concentração de N | 0,00 | g N/kg |
| Outros | especificar | 0,00 | kg/t soja | Concentração de N | 0,00 | g N/kg |
| Outros | especificar | 0,00 | kg/t soja | Concentração de N | 0,00 | g N/kg |
| Outros | especificar | 0,00 | kg/t soja | Concentração de N | 0,00 | g N/kg |
| Outros | especificar | 0,00 | kg/t soja | Concentração de N | 0,00 | g N/kg |

### Combustíveis e eletricidade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Diesel - B10 | 0,00 | L/t soja | | |
| Diesel - B11 | 0,00 | L/t soja | | |
| Diesel - B12 | 0,00 | L/t soja | | |
| Diesel - BX | 0,00 | L/t soja | Teor de biodiesel na mistura | 0,00% |
| Diesel - BX | 0,00 | L/t soja | Teor de biodiesel na mistura | 0,00% |
| Diesel - BX | 0,00 | L/t soja | Teor de biodiesel na mistura | 0,00% |
| Diesel - BX | 0,00 | L/t soja | Teor de biodiesel na mistura | 0,00% |
| Biodiesel - B100 | 0,00 | L/t soja | | |
| Gasolina C | 0,00 | L/t soja | | |
| Etanol hidratado | 0,00 | L/t soja | | |
| Biometano de terceiros | 0,00 | $Nm^3$/t soja | | |
| Biometano próprio | 0,00 | $Nm^3$/t soja | | |
| Eletricidade da rede - mix médio | 0,00 | kWh/t soja | | |
| Eletricidade - PCH | 0,00 | kWh/t soja | | |
| Eletricidade - biomassa | 0,00 | kWh/t soja | | |
| Eletricidade - eólica | 0,00 | kWh/t soja | | |
| Eletricidade - solar | 0,00 | kWh/t soja | | |

## Fase industrial - extração do óleo de soja

### Processamento e rendimentos

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Processamento efetivo - soja | | t soja | Umidade | |
| Distância de transporte - soja | | km | | |
| Rendimento Óleo | | kg/t soja | | |
| Rendimento Farelo | | kg/t soja | | |

### Combustíveis e eletricidade

| | | |
|---|---|---|
| Eletricidade da rede - mix médio | | kWh/t soja |
| Eletricidade - PCH | | kWh/t soja |
| Eletricidade - biomassa | | kWh/t soja |
| Eletricidade - eólica | | kWh/t soja |
| Eletricidade - solar | | kWh/t soja |
| Diesel - B10 | | L/t soja |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Diesel - B11 | | L/t soja | | | |
| Diesel - B12 | | L/t soja | | | |
| Diesel - BX | | L/t soja | Teor de biodiesel na mistura | | |
| Diesel - BX | | L/t soja | Teor de biodiesel na mistura | | |
| Diesel - BX | | L/t soja | Teor de biodiesel na mistura | | |
| Diesel - BX | | L/t soja | Teor de biodiesel na mistura | | |
| Biodiesel - B100 | | L/t soja | | | |
| Óleo combustível | | L/ t soja | | | |
| Biogás de terceiros | | Nm³/t soja | PCI do biogás | | MJ/Nm³ |
| Biogás próprio | | Nm³/t soja | PCI do biogás | | MJ/Nm³ |
| Gás natural | | Nm³/t soja | | | |
| **Cavaco de madeira** | | | | | |
| Quantidade (base úmida) | | kg/t soja | | | |
| Umidade | | | | | |
| Distância de transporte | | km | | | |
| **Lenha** | | | | | |
| Quantidade (base úmida) | | kg/t soja | | | |
| Umidade | | | | | |
| Distância de transporte | | km | | | |
| **Resíduos florestais** | | | | | |
| Quantidade (base úmida) | | kg/t soja | | | |
| Umidade | | | | | |
| Distância de transporte | | km | | | |
| **Bagaço de cana** | | | | | |
| Quantidade (base úmida) | | kg/t soja | | | |
| Umidade | | | | | |
| Distância de transporte | | km | | | |
| **Palha de cana** | | | | | |
| Quantidade (base úmida) | | kg/t soja | | | |
| Umidade | | | | | |
| Distância de transporte | | km | | | |

## Fase industrial - produção do biodiesel

### Processamento e rendimentos

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Óleo de soja próprio** | | | | | |
| Quantidade de óleo de soja processado | | t óleo/ano | | | |
| Distância de transporte - óleo de soja | | km | | | |
| Fração elegível dessa matéria-prima | | | | | |
| **Óleo de soja de terceiros** | | | | | |
| Quantidade de óleo de soja processado | 321.729,23 | t óleo/ano | Intensidade de Carbono média do óleo adquirido pela unidade produtora | | g $CO_2$ eq/kg óleo |
| Distância média de transporte - óleo de soja | 1.438,98 | km | | | |
| Fração elegível dessa matéria-prima | | | | | |
| **Óleo de palma** | | | | | |
| Quantidade de óleo de palma processado | 11.277,23 | t óleo/ano | | | |
| Distância de transporte - óleo de palma | 2.016,20 | km | | | |
| Fração elegível dessa matéria-prima | | | | | |
| **Óleo de algodão** | | | | | |
| Quantidade de óleo de algodão processado | 95.105,57 | t óleo/ano | | | |
| Distância de transporte - óleo de algodão | 1.197,23 | km | | | |
| Fração elegível dessa matéria-prima | | | | | |
| **Outros óleos vegetais** | | | | | |
| Quantidade de outros óleos vegetais processado | 1.984,18 | t óleo/ano | | | |
| Distância de transporte - outros óleos vegetais | 730,40 | km | | | |
| Fração elegível dessa matéria-prima | | | | | |
| **Óleo de fritura usado** | | | | | |
| Aporte total de óleo de fritura usado processado | 44.640,90 | t óleo/ano | | | |
| Distância de transporte - óleo de fritura usado | 1.176,97 | km | | | |
| **Gordura animal** | | | | | |
| Aporte total de gordura animal processada | 177.887,07 | t gordura animal/ano | | | |
| Distância de transporte - gordura animal | 593,31 | km | | | |
| **Outros óleos residuais** | | | | | |
| Aporte total de outros óleos residuais processado | 582,04 | t óleo/ano | | | |
| Distância de transporte - outros óleos residuais | 2.042,63 | km | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Rota de produção | Metílica | |
| Produção de Biodiesel | 695.580,33 | m³/ano |
| Produção de Glicerina purificada | | t/ano |
| Produção de Glicerina bruta | 74.034,07 | t/ano |

### Insumos

| | | |
|---|---|---|
| Metanol | 67.019,64 | t/ano |
| Metilato de sódio | 5.790,06 | t/ano |
| Etanol anidro | | t/ano |
| Hidróxido de sódio | 5.516,01 | t/ano |

### Combustíveis e eletricidade

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Eletricidade da rede - mix médio | 21.332,40 | MWh/ano | | | |
| Eletricidade - PCH | | MWh/ano | | | |
| Eletricidade - biomassa | | MWh/ano | | | |
| Eletricidade - eólica | | MWh/ano | | | |
| Eletricidade - solar | | MWh/ano | | | |
| Diesel - B10 | 4,28 | m³/ano | | | |
| Diesel - B11 | | m³/ano | | | |
| Diesel - B12 | 20,52 | m³/ano | | | |
| Diesel - BX | 30,70 | m³/ano | Teor de biodiesel na mistura | 14,00% | |
| Diesel - BX | 2,60 | m³/ano | Teor de biodiesel na mistura | 15,00% | |
| Diesel - BX | | m³/ano | Teor de biodiesel na mistura | | |
| Diesel - BX | | m³/ano | Teor de biodiesel na mistura | | |
| Biodiesel - B100 | | m³/ano | | | |
| Óleo combustível | | m³/ ano | | | |
| Biogás de terceiros | | Nm³/ano | PCI do biogás | | MJ/Nm³ |
| Biogás próprio | | Nm³/ano | PCI do biogás | | MJ/Nm³ |
| Gás natural | | Nm³/ano | | | |
| **Cavaco de madeira** | | | | | |
| Quantidade (base úmida) | | t/ano | | | |
| Umidade | | | | | |
| Distância de transporte | | km | | | |
| **Lenha** | | | | | |
| Quantidade (base úmida) | 101.650,94 | t/ano | | | |
| Umidade | 45,00% | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Distância de transporte | 64,88 | km |
| **Resíduos florestais** | | |
| Quantidade (base úmida) | 149,58 | t/ano |
| Umidade | 45,00% | |
| Distância de transporte | 194,00 | km |
| **Bagaço de cana** | | |
| Quantidade (base úmida) | | t/ano |
| Umidade | | |
| Distância de transporte | | km |
| **Palha de cana** | | |
| Quantidade (base úmida) | | t/ano |
| Umidade | | |
| Distância de transporte | | km |

## Fase de distribuição

| | |
|---|---|
| Rodoviário | 100,00% |
| Fluvial | 0,00% |
| Ferroviário | 0,00% |