



FermenterBio-EtOH-2G-Zuckerrohr-0LUC-BR-2030-sustain/en

1. Allgemeine Informationen

- 1.1 Beschreibung
- 1.2 Referenzen
- 1.3 Projektspezifika
- 1.4 Weitere Metadaten
- 1.5 Technische Kennwerte

2. Inputs/Outputs

3. Umweltaspekte

- 3.1 Ressourcen
- 3.2 Luftemissionen
- 3.3 Gewässereinleitungen
- 3.4 Abfälle

1. Allgemeine Informationen

1.1 Beschreibung

Fermenter für Bio-EtOH aus Zuckerrohr in Brasilien (Sao-Paulo-Region), Daten für energieautarkes System mit Prozesswärme + Hilfsstrom aus Bagasse plus 2. Generation-Technologie, alle Daten aktualisiert aus #1

1.2 Referenzen

#1 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{F3D5F1F3-63A5-4F69-B7EF-D04A88D6E21C}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	IFEU/UU/ÖKO 2012 (GEF); UBA/BMU renewbility II (2012);
Bearbeitet durch	IINAS - International Institute for Sustainability Analysis
Datensatzprüfung	Review durchgeführt
Ortsbezug	Brasilien
Zeitbezug	2030

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	8300 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-Bio-fest
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2030
Lebensdauer	15 a
Leistung	150 MW
Nutzungsgrad	40 %
Produkt	Brennstoffe-Bio-flüssig
Verwendete Allokation	Allokation nach Energieäquivalenten
Funktionelle Einheit	1 TJ Ethanol (bio)

2. Inputs/Outputs

Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Elektrizität	Bagasse-KW-DT-BR-2030	0,06	TJ
Zuckerrohr-BR	AnbauZuckerrohr-0LUC-BR-2030-sustain	2,5	TJ

Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Ethanol (bio)	1	TJ

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-285E-12	TJ
Atomkraft	0,00142	TJ
Biomasse-Anbau	2,22	TJ
Biomasse-Anbau	0,00479	kg
Biomasse-Reststoffe	0,213	TJ
Biomasse-Reststoffe	0,0019	kg
Braunkohle	0,00124	TJ
Eisen-Schrott	2,66	kg
Erdgas	0,0182	TJ
Erdgas	0,222	kg
Erdöl	0,0316	TJ
Erdöl	0,0494	kg
Erze	7,14	kg
Fe-Schrott	2,38E-6	kg
Geothermie	3,44E-6	TJ
Luft	0,444	kg
Mineralien	8959	kg
Müll	0,000105	TJ
NE-Schrott	0,00841	kg
Sekundärrohstoffe	0,0196	kg
Sekundärrohstoffe	18,1E-6	TJ
Sonne	35,9E-6	TJ
Steinkohle	0,00343	TJ
Wasser	46868	kg
Wasserkraft	0,000263	TJ
Wind	0,000117	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,000123	TJ
KEA-erneuerbar	2,44	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,0559	TJ
KEV-andere	0,000123	TJ
KEV-erneuerbar	2,44	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,0559	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		6,54E-6	kg
Cd (Luft)		5,37E-6	kg
CH4	0	5,44	kg
CO	0	14	kg
CO2	0	-13158	kg
Cr (Luft)		7,57E-6	kg
H2S	0	0,0117	kg
HCl	0	0,12	kg
HF	0	0,00552	kg
HFC-125	0	0	kg
HFC-134	0	0	kg
HFC-134a	0	0	kg
HFC-143	0	0	kg
HFC-143a	0	0	kg
HFC-152a	0	0	kg
HFC-227	0	0	kg
HFC-23	0	0	kg
HFC-236	0	0	kg
HFC-245	0	0	kg
HFC-32	0	0	kg
HFC-43-10mee	0	0	kg
Hg (Luft)		5,07E-6	kg
N2O	0	21,1	kg
NH3	0	43,5	kg
Ni (Luft)		0,000105	kg
NMVOc	0	3,55	kg
NOx	0	113	kg
PAH (Luft)		419E-9	kg
Pb (Luft)		36,5E-6	kg
PCDD/F (Luft)		452E-12	kg
Perfluoraethan	0	2,78E-6	kg
Perfluorbutan	0	0	kg

3.2 Luftemissionen (Fortsetzung)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Perfluorcyclobutan	0	0	kg
Perfluorhexan	0	0	kg
Perfluormethan	0	22E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0	30,5	kg
Staub	0	26,6	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	0	-6732	kg
SO2-Äquivalent	0	191	kg
TOPP-Äquivalent	0	143	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	7584	kg
AOX	4,53E-6	kg
As (Abwasser)	48,2E-9	kg
BSB5	0,00852	kg
Cd (Abwasser)	118E-9	kg
Cr (Abwasser)	116E-9	kg
CSB	0,209	kg
Hg (Abwasser)	58,8E-9	kg
Müll-atomar (hochaktiv)	0,000522	kg
N	0,0011	kg
P	11,9E-6	kg
Pb (Abwasser)	767E-9	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	3041	kg
Asche	448	kg
Klärschlamm	0,0645	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	35756	kg
REA-Reststoff	4,72	kg