

**EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG**

MBE Mitteldeutsche BioEnergie GmbH & Co. KG

überarbeitet am : 12.10.2006

Revisions-Nr. : 2,00

ETHANOL E85

00710-0002

1. Stoff-/Zubereitung- und Firmenbezeichnung**Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung**

ETHANOL E85

Verwendung des Stoffes / der Zubereitung

Kraftstoff auf Basis nachwachsender Rohstoffe

Angaben zum Hersteller / Lieferanten

MBE Mitteldeutsche BioEnergie GmbH & Co. KG

Thura Mark 20

D-06780 Zörbig

Telefon +49 34956 303 600

Telefax +49 34956 303 666

Ansprechpartner Dr. Wolfram Klein

Telefon +49 34956 303 669

Auskunftgebender Bereich

Notrufnummer:

Giftnotruf Erfurt - Gemeinnütziges Giftinformationszentrum

Tel. ++ 49 361-730 730

Nordhäuser Str. 74

D-99089 Erfurt

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**Chemische Charakterisierung (Zubereitung)**

Zubereitung mit Kohlenwasserstoffen

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil	Einstufung
200-578-6	64-17-5	Ethanol	85 %	F R11
289-220-8	86290-81-5	Benzin	15 %	F+, Carc. Cat. 2, Xn, Xi, N R45-12-38-48/20/21/22-51-53-65-67

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

3. Mögliche Gefahren**Einstufung**

Symbole : Hochentzündlich, Giftig

R-Sätze :

Kann Krebs erzeugen.

Hochentzündlich.

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

MBE Mitteldeutsche BioEnergie GmbH & Co. KG

überarbeitet am : 12.10.2006

Revisions-Nr. : 2,00

ETHANOL E85

00710-0002

Erste Hilfe nach Einatmen

Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft bringen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Erste Hilfe nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Anschließend mit Hautcreme behandeln.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Erste Hilfe nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Erste Hilfe nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt

Vorsicht, Aspirationsgefahr.

Gefahr von Kreislaufkollaps.

Gefahr von Atemstörungen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Geeignete Löschmittel**Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Bei Brand kann entstehen:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Reizende/ätzende, brennbare sowie giftige Schwelgase.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Dampf-Luft-Gemisch ist explosionsfähig, auch in leeren ungereinigten Behältern.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Personen in Sicherheit bringen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Zündquellen fernhalten.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG**

MBE Mitteldeutsche BioEnergie GmbH & Co. KG

überarbeitet am : 12.10.2006

Revisions-Nr. : 2,00

ETHANOL E85

00710-0002

Verfahren zur Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).
Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

7. Handhabung und Lagerung**Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Den Behälter fest verschlossen halten.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Nicht rauchen.

Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden.

Lagerung**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vorschriften des Ex-Schutzes beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

Zusätzliche Hinweise zu den Lagerbedingungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach VCI

3 A

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**Expositionsgrenzwerte****Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ml/m ³	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr. Kategorie	Art
64-17-5	Ethanol	500	960		2(II)	

Begrenzung und Überwachung der Exposition**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Vorschriften des Ex-Schutzes beachten.

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Anschließend mit Hautcreme behandeln.

Besmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

Dämpfe nicht einatmen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp A) anlegen.

Handschutz

**EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG**

MBE Mitteldeutsche BioEnergie GmbH & Co. KG

überarbeitet am : 12.10.2006

Revisions-Nr. : 2,00

ETHANOL E85

00710-0002

Chemikalienschutzhandschuhe aus Viton, Schichtstärke mindestens 0,7 mm, Durchbruchzeit (Tragedauer) ca. 480 Minuten, z.B. Schutzhandschuhe <Vitoject 890> der Firma www.kcl.de.

Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.

Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

Augenschutz

Dicht schliessende Schutzbrille

Augenspülflasche mit reinem Wasser.

Körperschutz

Lösemittelbeständige Schürze

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**Allgemeine Angaben**

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Farblos bis gelblich
Geruch	Benzinartig

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Prüfnorm

Zustandsänderungen

Siedepunkt	ca. 70 °C, abh. von d. Ottokraftstoff
Flammpunkt	< - 20 °C

Entzündlichkeit

untere Explosionsgrenze bei 20 °C	2,1 – 2,2 Vol%.
Zündtemperatur	390 °C.

Dampfdruck : 48 (Sommer) – 54 (Winter) kPa
bei (50 °C)

Dichte (bei 20 °C) : 0,785 g/cm³

Wasserlöslichkeit : Ethanolanteil mit Wasser extrahierbar
bei (20 °C)

Lösemittelgehalt

100 %

10. Stabilität und Reaktivität**Zu vermeidende Bedingungen**

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Zu vermeidende Stoffe

Oxidationsmittel

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Reizende/ätzende, brennbare sowie giftige Schwelgase.

Zusätzliche Hinweise

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

11. Angaben zur Toxikologie

**EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG**

MBE Mitteldeutsche BioEnergie GmbH & Co. KG

überarbeitet am : 12.10.2006

Revisions-Nr. : 2,00

ETHANOL E85

00710-0002

Erfahrungen aus der Praxis**Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Kann Krebs erzeugen.

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Dämpfe können Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.

Sonstige Beobachtungen

Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann narkotische Effekte verursachen.

Wiederholter oder fortgesetzter Kontakt kann Hautreizungen und Dermatitis auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produktes bewirken.

Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.

12. Angaben zur Ökologie**Persistenz und Abbaubarkeit**

Natürliche abiotische und biologische Prozesse führen im Sediment (Wasser) zu 85%igem Verschwinden des Benzins nach 3 Wochen (90% nach 5 Wochen).

Weitere Hinweise

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

Stark wassergefährdend.

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Vor Ableitung in Kläranlagen Einwilligung der zuständigen Behörden einholen.

13. Hinweise zur Entsorgung**Empfehlung**

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

Abfallschlüssel Produkt

130702 ÖLABFÄLLE UND ABFÄLLE AUS FLÜSSIGEN BRENNSTOFFEN (AUSSER SPEISEÖLE UND ÖLABFÄLLE, DIE UNTER DIE KAPITEL 05, 12 UND 19 FALLEN); Abfälle aus flüssigen Brennstoffen; Benzin

Als besonders überwachungsbedürftiger Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

14. Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID/GGVSE)**

ADR/RID-Klasse	3
Gefahr-Nummer	33
UN-Nummer	1993
Gefahrzettel	3
ADR/RID-Verpackungsgruppe	II

Bezeichnung des Gutes

Entzündbarer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Ethanol, Benzin)

**EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG**

MBE Mitteldeutsche BioEnergie GmbH & Co. KG

überarbeitet am : 12.10.2006

Revisions-Nr. : 2,00

ETHANOL E85

00710-0002

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Sondervorschrift 640D

LQ 4: zusammengesetzte Verpackungen: 3 l / 30 kg (brutto); Trays: 1 l / 20 kg (brutto).

Binnenschifftransport**Seeschifftransport**

IMDG-Klasse	3
UN-Nummer	1993
Marine pollutant	No
EmS	F-E; S-E
IMDG-Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3

Bezeichnung des Gutes

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ethanol and gasoline)

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Begrenzte Mengen (Kapitel 3.4): zusammengesetzte Verpackungen: 1 l / 30 kg (brutto); Trays 1 l / 20 kg (brutto).

Lufttransport

ICAO/IATA-Klasse	3	
UN/ID-Nr.	1993	
Gefahrzettel	3	
IATA-Packungs Instruktionen - Passenger		305
IATA-Maximale Menge - Passenger		5 L
IATA-Packungs Instruktionen - Cargo		307
IATA-Maximale Menge - Cargo		60 L
ICAO-Verpackungsgruppe	II	

Bezeichnung des Gutes

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ethanol and gasoline, solution)

Sonstige einschlägige Angaben

Deutschland / Postversand: National: max. 500 ml je Innenverpackung / max. 2 l je Versandstück; International: verboten.

15. Vorschriften**Kennzeichnung**

Gefahrenbezeichnung	F+ - Hochentzündlich; T - Giftig
Kennzeichnung	Nach der Gefahrstoffverordnung und den EG-Richtlinien ist das Produkt wie folgt zu kennzeichnen:

Gefahrenbestimmende Komponenten

Benzin

R-Sätze

Hochentzündlich.

Kann Krebs erzeugen.

Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG**

MBE Mitteldeutsche BioEnergie GmbH & Co. KG

überarbeitet am : 12.10.2006

Revisions-Nr. : 2,00

ETHANOL E85

00710-0002

Von Zündquellen fernhalten. - Nicht rauchen.

Dampf nicht einatmen.

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG); Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).
Störfallverordnung	Bestimmungen der Störfallverordnung beachten
Technische Anleitung Luft I	5.2.7.1.1.III: Krebserzeugende Stoffe bei m \geq 2.5 g/h: Konz. 1.0 mg/m ³
Anteil	15 %
Technische Anleitung Luft III	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m \geq 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m ³
Anteil	85 %
Wassergefährdungsklasse	3 - stark wassergefährdend
Einstufung	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3
Angaben zur VOC-Richtlinie	100 %

16. Sonstige Angaben**Auflistung der relevanten R-Sätze**

Leichtentzündlich.

Hochentzündlich.

Reizt die Haut.

Kann Krebs erzeugen.

Giftig für Wasserorganismen.

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Weitere Angaben

Die Angaben der Position 4 bis 8 u. 10 bis 12 sind teilw. nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgem.

Anwendung des Produktes bezogen (s. Gebrauchs-/Produktinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/ der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b - nicht bestimmt)

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)