

Ethanol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Ausgabedatum:08/12/2010

Überarbeitungsdatum:08/12/2010

Version: 0.1

ABSCHNITT1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Chemikalienprodukttyp : Substanz
 Name : Ethanol
 Handelsname : Ethanol
 INDEX-Nr. : 603-002-00-5
 EG Nr : 200-578-6
 CAS-Nr. : 64-17-5
 REACH-Registrierungsnr. : 01-2119457610-43-0107
 Produktcode : 996, SDS # PbR0004
 Synonyme : Fuel Ethanol
 Industrial Ethanol
 Alcohol
 Ehtanol Fuel Grade
 Anhydrous ethyl alcohol
 Bioethanol

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung : Herstellung von Stoffen
 Zwischenprodukt
 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung
 Kraftstoffe
 Verwendung als Laborreagenz.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Petrobras International Braspetro B.V. – PIB BV
 Prins Bernhardplein 200, 1097 – JB Amsterdam
 The Netherlands

Alle Mitteilungen sind ausschließlich an folgende Adresse gerichtet werden:

Petrobras Europe Ltd
 4th Floor, 20 North Audley Street
 London W1K 6WL – United Kingdom
 Fax number: +44(0) 20 7355 8750
 E-mail: reach@petrobras.com.br

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Im Falle eines chemischen Notfalls, Lecks, Feuers bzw. Unfalls, ausgelaufener Chemikalien oder eines Kontakts mit Chemikalien ist CHEMTREC innerhalb der USA und Kanadas rund um die Uhr unter folgender Nummer erreichbar: 1-800-424-9300
 Außerhalb der USA und Kanadas (R-Gespräche werden entgegengenommen): 1-703-527-3887

Land	Öffentliche Beratungsstelle	Anschrift	Notrufnummer
GERMANY	Gemeinsames Giftinformationzentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen,	c/o HELIOS Klinikum Erfurt Nordhäuser Strasse 74 d-99089Erfurt	+49 361 730 730
GERMANY	Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin	Mathildenstrasse 1 D-79106Freiburg	+49 761 19240
SWITZERLAND	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028Zurich	+41 1 251 51 51

ABSCHNITT2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Entz. Fl. 2 H225
 Augenreiz. 2 H319

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

2.1.2. Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

F; R11

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Ethanol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

2.1.3. Schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen und schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

2.2. Kennzeichnungselemente

2.2.1. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS07

CLP Signalwort :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, offener Flamme, Funken fernhalten. Nicht rauchen.
P233 - Behälter dicht verschlossen halten.
P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241 - Explosionsgeschützte elektrische Lüftungsanlagen verwenden.
P264 - Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P280 - Augenschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P370+P378 - Bei Brand: Kohlendioxid (CO₂), Trockenpulver, Schaum zum Löschen verwenden.
P403+P235 - Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P501 - Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

2.2.2. Etikettierung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Gefahrsymbole :



F - Leichtentzündlich

R-Sätze :

R11 - Leichtentzündlich

S-Sätze :

S2 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
S7 - Behälter dicht geschlossen halten
S16 - Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen

2.3. Sonstige Gefahren

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG
Ethanol	(CAS-Nr.)64-17-5 (EG Nr)200-578-6 (INDEX-Nr.)603-002-00-5	100	F; R11
Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ethanol	(CAS-Nr.)64-17-5 (EG Nr)200-578-6 (INDEX-Nr.)603-002-00-5	100	Entz. Fl. 2, H225

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

Ethanol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

ABSCHNITT4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen Allgemein	: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Kein Erbrechen herbeiführen. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Schäden	: Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Übelkeit und Verlust der Koordinationsfähigkeit sein. Die Inhalation kann Auswirkungen auf das Nervensystem haben, was zu Kopfschmerzen, eventuell Schwindel, Übelkeit, Koordinationsverlust und Bewußtlosigkeit führt.
Symptome/Schäden nach einatmen	: leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant. Die Inhalation kann Auswirkungen auf das Nervensystem haben, was zu Kopfschmerzen, eventuell Schwindel, Übelkeit, Koordinationsverlust und Bewußtlosigkeit führt.
Symptome/Schäden nach hautkontakt	: Wirkt schwach reizend auf die Haut.
Symptome/Schäden nach augenkontakt	: Rötung der Bindehaut. Direkter Kontakt kann zu Hornhaut- verletzungen führen.
Symptome/Schäden nach verschlucken	: Bauchschmerzen, Übelkeit.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: : Schaum. Kohlendioxid. Löschpulver. Wasser im Sprühstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Entzündliche Flüssigkeit. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und durch Zündquellen zur Zündung, zum Flammenrückschlag oder zur Explosion gebracht werden. Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluß. Bei Vorhandensein einer Zündquelle können die Dämpfe einen Brand/eine Explosion verursachen. Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
Reaktivität	: Beim Verbrennen Bildung von: Kohlenstoffoxide (CO und CO ₂).
Allgemein zu treffende Maßnahmen	: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen. Nicht in die Nähe von Zündungsquellen bringen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen. Produkt aus Brandbereich entfernen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmaßnahmen	: Tanks/Gefäße kühlen/in Sicherheit bringen.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Siehe Kapitel 8.

ABSCHNITT6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Siehe Kapitel 8.
Notfallpläne	: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Alle Zündquellen entfernen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Siehe Kapitel 8.
Notfallpläne	: Unnötige Personen entfernen. Alle Zündquellen entfernen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Leckagen sofort beseitigen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Über jedes unfreiwillige Ausschütten in Wasserläufe oder Kanalisationen werden die zuständigen Behörden informiert.

Ethanol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
- Sonstige Angaben : Über jedes unfreiwillige Ausschütten in Wasserläufe oder Kanalisationen werden die zuständigen Behörden informiert. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Produkte handhaben indem gute Industriehygiene und Sicherheitsmaßnahmen beobachtet werden. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Technische Maßnahmen: : Der Fußboden soll dicht, fugenlos und nicht saugfähig sein. Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Unverträgliche Materialien : Oxidationsmittel, stark.
- Lager : Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluß. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. In trockener, kühler, gut durchlüfteter Umgebung lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Ethanol (64-17-5)		
Austria	MAK (mg/m ³)	1900 mg/m ³
Austria	MAK (ppm)	1000 ppm
Austria	MAK Kurzzeitwert (mg/m ³)	3800 mg/m ³
Austria	MAK Kurzzeitwert (ppm)	2000 ppm
Belgium	Grenzwert (mg/m ³)	1907 mg/m ³
Belgium	Grenzwert (ppm)	1000 ppm
France	VLE (mg/m ³)	9500 mg/m ³
France	VLE (ppm)	5000 ppm
France	VME (mg/m ³)	1900 mg/m ³
France	VME (ppm)	1000 ppm
Germany	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	960 mg/m ³
Germany	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	500 ppm
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	1884 mg/m ³
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	1000 ppm
Spain	VLA-ED (mg/m ³)	1910 mg/m ³
Spain	VLA-ED (ppm)	1000 ppm
Switzerland	VLE (mg/m ³)	1920 mg/m ³
Switzerland	VLE (ppm)	1000 ppm
Switzerland	VME (mg/m ³)	960 mg/m ³
Switzerland	VME (ppm)	500 ppm
Canada (Québec)	VEMP (mg/m ³)	1880 mg/m ³
Canada (Québec)	VEMP (ppm)	1000 ppm
Australia	TWA (mg/m ³)	1920 mg/m ³
Australia	TWA (ppm)	1000 ppm

Ethanol (64-17-5)		
Austria	MAK (mg/m ³)	1900 mg/m ³
Austria	MAK (ppm)	1000 ppm
Austria	MAK Kurzzeitwert (mg/m ³)	3800 mg/m ³
Austria	MAK Kurzzeitwert (ppm)	2000 ppm
Belgium	Grenzwert (mg/m ³)	1907 mg/m ³
Belgium	Grenzwert (ppm)	1000 ppm
France	VLE (mg/m ³)	9500 mg/m ³

Ethanol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Ethanol (64-17-5)		
France	VLE (ppm)	5000 ppm
France	VME (mg/m ³)	1900 mg/m ³
France	VME (ppm)	1000 ppm
Germany	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	960 mg/m ³
Germany	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	500 ppm
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	1884 mg/m ³
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	1000 ppm
Spain	VLA-ED (mg/m ³)	1910 mg/m ³
Spain	VLA-ED (ppm)	1000 ppm
Switzerland	VLE (mg/m ³)	1920 mg/m ³
Switzerland	VLE (ppm)	1000 ppm
Switzerland	VME (mg/m ³)	960 mg/m ³
Switzerland	VME (ppm)	500 ppm
Canada (Québec)	VEMP (mg/m ³)	1880 mg/m ³
Canada (Québec)	VEMP (ppm)	1000 ppm
Australia	TWA (mg/m ³)	1920 mg/m ³
Australia	TWA (ppm)	1000 ppm

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung : Bei unzureichender Lüftung: Atemschutzgerät anlegen. Schutzbrille. Handschuhe.



Schutzkleidung geeignetes Material

: Neopren/Butylkautschuk.

Handschutz

: Schutzhandschuhe tragen. PVC (Polyvinylchlorid).

Augenschutz

: wenn nötig: dicht schließende Schutzbrille. Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Haut- und Körperschutz

: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen oder Gummischürze.

Atemschutz

: In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten. Wenn die Lufterneuerung unzureichend ist um die Staub - oder Dampfkonzentration unter dem MAK - Wert zu halten, muß ein Atemgerät getragen werden. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

ABSCHNITT9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Erscheinungsbild	: klar.
Farbe	: farblos.
Geruch	: organischen Lösemitteln.
Geruchsschwelle	: 180 ppm
pH	: 6-8
Schmelzpunkt	: -144 °C
Stock(Gefrier)punkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: 78.5 °C
Flammpunkt	: 13 °C (geschlossener Tiegel)
VVerdunstungsgrad bezogen auf Butylacetat	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: 3.3-19 vol %
Dampfdruck	: 44 mmHg @ 20°C
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: 1.59
Relative Dichte	: 0.79 g/cm ³
Löslichkeit	: Wasser: Löslich
Log Pow	: -0.31
Selbstentzündungstemperatur	: 423 °C
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Viskosität	: 1.22 cP @ 20°C

Ethanol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

9.2. Sonstige Angaben

Mindestzündenergie : 423 °C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Beim Verbrennen Bildung von: Kohlenstoffoxide (CO und CO₂).

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Fernhalten von: starken Oxidationsmitteln und starken Säuren.

10.5. Unverträgliche Materialien

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxydationsmitteln fernhalten., Amine, Alkohole und Wasser.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte und Gase wie Kohlenmono - oder Dioxyd entstehen., NO_x.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Schwere Augenschädigung/-reizung: : Verursacht schwere Augenreizung.

Ethanol (64-17-5)	
LD50 Oral Ratte	7060 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	20000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	20000 ppm at 10 hours

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Die Inhalation kann Auswirkungen auf das Nervensystem haben, was zu Kopfschmerzen, eventuell Schwindel, Übelkeit, Koordinationsverlust und Bewußtlosigkeit führt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Wenig flüchtig.

Ethanol (64-17-5)	
LC50 Fische 1	13000 mg/l Salmo gairdnerii

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Ethanol (64-17-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Dieses Produkt hat wenig Bioakkumulationspotenzial in Wasserorganismen, wird voraussichtlich schnell abgebaut und wird auch nicht fortbestehen.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Ethanol (64-17-5)	
BCF Fische 1	3
Log Pow	-0.31

12.4. Mobilität im Boden

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgungsempfehlungen : Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. : 1170

Ethanol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtiger technischer Name : ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)
Transport-Dokumentbeschreibung : UN 1170 ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG), 3, III, (D/E)

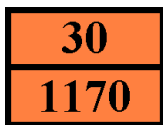
14.3. Transportgefahrenklassen

14.3.1. Landtransport

Klasse (ADR) : 3 - Entzündbare flüssige Stoffe
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 30
Klassifizierungscode (ADR) : F1
Gefahrzettel (ADR) : 3 - Entzündbarer flüssiger Stoff



Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E
Begrenzte Mengen (ADR) : LQ07
Excepted quantities (ADR) : E1

14.3.2. Seeschifftransport

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

14.3.3. Lufttransport

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : III

14.5. Umweltgefahren

Sonstige Angaben : Keine weiteren Information vorhanden.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Vorschriften

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Gefahrsymbole :



F

R-Sätze : R11 - Leichtentzündlich
Ist nach den Grundsätzen der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG als gefährlich eingestuft
S-Sätze : S2 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
S7 - Behälter dicht geschlossen halten
S16 - Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

Ethanol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen : PETROBRAS. Sicherheitsdatenblatt.
Akronyme und Abkürzungen : ASTM - American Society for Testing and Materials . CLP - Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung. CSR: Chemische Sicherheits Report. EC: Europäische Gemeinschaft. EEC: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft. GHS - Global harmonisiertes system. REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe. SDS - Sicherheitsdatenblatt.

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Augenreiz. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 2
Entz. Fl. 2	Brennbare Flüssigkeiten Kategorie 2
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
R11	Leichtentzündlich

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt beruhen auf aktuellem Kenntnisstand und sollten vollständig und richtig sein. Sie beschreiben das Produkt ausschließlich im Sinne von Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltauflagen, und sollen daher nur als Leitfaden verwendet werden. Die Daten beziehen sich auf ein bestimmtes Produkt und könnten für kombinierte Anwendungen mit anderen Produkten nicht gültig sein. Der Benutzer ist verpflichtet, dieses Produkt sicher anzuwenden und alle anwendbaren Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Petrobras ist nicht für Schäden oder Verletzungen verantwortlich, die aus fehlerhafter Verwendung oder Missachtung von empfohlenen Praktiken entstehen.