

Hexane

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Ausgabedatum:29/12/2010

Überarbeitungsdatum:29/12/2010

Version: 0.0

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

1.1. Produktidentifikator

Chemikalienprodukttyp : Substanz
Name : Hexane
Handelsname : Hexane
INDEX-Nr. : 601-037-00-0
EG Nr : 296-903-4
CAS-Nr. : 93165-19-6
Produktcode : 687 SDS#PbR00036

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
Revêtements
Herstellung von Gummiprodukten.
Kraftstoffe
Reinigungsmittel

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
Hautreiz. 2 H315
Mutag. 1B H340
Karz. 1A H350
Repr. 2 H361
STOT SE 3 H336
STOT RE 2 H373
Asp. 1 H304
Aqu. chron. 2 H411

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Hexane

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

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

Carc.Cat.1;R45
Muta.Cat.2;R46
Repr.Cat.3;R62
F;R11
Xn;R65
Xn;R48/20
Xi;R38
N;R51/53
R67

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

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

Leichtentzündlich. Reizt die Augen und die Haut. Kann die Atemwege reizen. Entzündungshemmende. Lungenentzündung möglich. Kommen vor: gastrointestinale Störungen. Kann Krebs erzeugen. Kann genetische Defekte verursachen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Depression des Zentralnervensystems. In Extremfällen Tod. Umweltgefahren.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS08

GHS09

CLP Signalwort :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H340 - Kann genetische Defekte verursachen.
H350 - Kann Krebs erzeugen.
H361 - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P210 - Von heißen Oberflächen, offener Flamme, Funken, Hitze fernhalten. Nicht rauchen.
P233 - Behälter dicht verschlossen halten.
P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241 - Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.
P260 - Aerosol, Gas, Nebel, Dampf nicht einatmen.
P264 - Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 - Augenschutz, Gesichtsschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.
P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302+P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen.
P332+P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P370+P378 - Bei Brand: Kohlendioxyd (CO₂), Schaum, Wasserdampf, Pulver zum Löschen verwenden.
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P403+P233 - Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P403+P235 - Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P501 - Inhalt/Behälter der Problematikentsorgung zuführen.

Hexane

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

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

Gefahrsymbole :



F - Leichtentzündlich T - Giftig N - Umweltgefährlich

R-Sätze :

R11 - Leichtentzündlich
R38 - Reizt die Haut
R45 - Kann Krebs erzeugen
R46 - Kann vererbare Schäden verursachen
R48/20 - Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen
R51/53 - Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
R62 - Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen
R65 - Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
R67 - Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

S-Sätze :

S36/37 - Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen
S45 - Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)
S53 - Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
S61 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
S3/7/9 - Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren
S16 - Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen
S33 - Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen
S35 - Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
S46 - Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen
S51 - Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden
S57 - Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden
S59 - Informationen zur Wiederverwendung/ Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen
S62 - Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.
S23 - Aerosol nicht einatmen
S23 - Dampf nicht einatmen
S23 - Gas nicht einatmen
S28 - Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen
S43 - Zum Löschen Schaum, Trockenlöschmittel oder Sand verwenden

Extra Sätze :

Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute

2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren die keine Einstufung bewirken

: Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und durch Zündquellen zur Zündung, zum Flammenrückschlag oder zur Explosion gebracht werden.

ABSCHNITT3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG
Destillate (Erdöl), C6-reich	(CAS-Nr.)93165-19-6 (EG Nr)296-903-4 (INDEX-Nr.)649-388-00-9	100	Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Xn; R65
n-Hexan	(CAS-Nr.)110-54-3 (EG Nr)203-777-6 (INDEX-Nr.)601-037-00-0	34.4	F; R11 Repr. Cat. 3; R62 Xn; R65-48/20 Xi; R38 R67 N; R51-53
Benzol	(CAS-Nr.)71-43-2 (EG Nr)200-753-7 (INDEX-Nr.)601-020-00-8	0.2	F; R11 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 T; R48/23/24/25 Xn; R65 Xi; R36/38
Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Destillate (Erdöl), C6-reich	(CAS-Nr.)93165-19-6 (EG Nr)296-903-4 (INDEX-Nr.)649-388-00-9	100	Asp. 1, H304 Karz. 1B, H350 Mutag. 1B, H340

Hexane

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
n-Hexan	(CAS-Nr.)110-54-3 (EG Nr)203-777-6 (INDEX-Nr.)601-037-00-0	34.4	Entz. Fl. 2, H225 Hautreiz. 2, H315 Repr. 2, H361f STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. 1, H304 Aqu. chron. 2, H411
Benzol	(CAS-Nr.)71-43-2 (EG Nr)200-753-7 (INDEX-Nr.)601-020-00-8	0.2	Entz. Fl. 2, H225 Hautreiz. 2, H315 Augenreiz. 2, H319 Mutag. 1B, H340 Karz. 1A, H350 STOT RE 1, H372 Asp. 1, H304

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

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen Allgemein : Jede direkte Berührung mit dem Produkt vermeiden. Warm und ruhig halten. Bewußtlosen Menschen nichts eingeben.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Frischluft zuführen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Verunreinigte Kleidung und Schuhe ablegen. Sofort 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort bei weit geöffneten Lidern anhaltend mit Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Kein Erbrechen herbeiführen. Ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Schäden nach einatmen : Kann die Atemwege reizen. Risiko für Lungenödem. Husten. Lungenentzündung (Pneumonie). Atemnot.
- Symptome/Schäden nach hautkontakt : Reizt die Haut. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- Symptome/Schäden nach augenkontakt : Reizt die Augen. Rötung des Augengewebes.
- Symptome/Schäden nach verschlucken : Depression des zentralen Nervensystems, Kopfschmerzen, Schwindelgefühle, Schläfrigkeit, Verlust des Koordinationsvermögens. Kann zu Einatmung in die Lungen führen und eine chemische Lungenentzündung hervorrufen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Die Symptome können sich verzögert einstellen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel: : Kohlendioxid (CO₂), Trockenpulver, Schaum. Wasserdampf.
- Ungeeignete Löschmittel : Kein Wasser im Vollstrahl zur Brandbekämpfung verwenden, da es zu einer Ausbreitung des Brandes führen kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : Leicht entflammbar. Gefährliche Verbrennungsprodukte. Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO_x). Kohlenwasserstoffe. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- Explosionsgefahr : Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und durch Zündquellen zur Zündung, zum Flammenrückschlag oder zur Explosion gebracht werden. wodurch für geschlossene Behälter die Gefahr des Zerberstens besteht. Das Produkt darf nicht in Abwässer gelangen (Explosionsgefährlich).
- Reaktivität : Kein einziges bekannt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschmaßnahmen : Container / Tanks mit Wasserstrahl kühlen.
- Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung : Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Siehe Kapitel 8.
- Sonstige Angaben : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Hexane

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

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 : Dieses Produkt ist entflammbar. Alle Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Unnötige Personen 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 : Dieses Produkt ist entflammbar. Alle Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Unnötige Personen entfernen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Für Rückhaltung : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Verschüttetes Produkt so bald wie möglich mit Hilfe von absorbierendem Material aufnehmen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- Reinigungsverfahren : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Das Produkt in einem entsprechend gekennzeichneten Ersatzbehälter auffangen. Reste mit Sand oder inertem Absorptionsmittel aufnehmen und an sicheren Platz bringen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Das absorbierte Material ist in verschlossenen Behältern aufzubewahren. Die Entsorgung ist durch Spezialisten durchzuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung ist zu sorgen, um Dampfkonzentrationen so gering wie möglich zu halten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Gas, Rauch, Dampf oder Aerosol nicht einatmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Technische Maßnahmen : Für ausreichende Lüftung sorgen. Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.
- Lagerungsbedingungen : In Originalbehältern belassen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Store in adequate storage tanks placed in containment basin to retain product in case of leakage.
- Unverträgliche Materialien : Starke Oxidationsmittel. Reiner Sauerstoff. Chlorid. dinitrogen tetraoxide.
- Lager : Store in adequate storage tanks placed in containment basin to retain product in case of leakage. Der Boden soll undurchlässig sein und als Rückhaltebecken dienen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

n-Hexan (110-54-3)		
European Union	IOELV TWA (mg/m ³)	72 mg/m ³
European Union	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
Austria	MAK (mg/m ³)	180 mg/m ³
Austria	MAK (ppm)	50 ppm
Austria	MAK Kurzzeitwert (mg/m ³)	720 mg/m ³
Austria	MAK Kurzzeitwert (ppm)	200 ppm
Belgium	Grenzwert (mg/m ³)	72 mg/m ³
Belgium	Grenzwert (ppm)	20 ppm
France	VME (mg/m ³)	170 mg/m ³
France	VME (ppm)	50 ppm
Germany	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	180 mg/m ³
Germany	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	50 ppm

Hexane

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

n-Hexan (110-54-3)		
Germany	TRGS 903 (BGW)	5 mg/l
Germany	Bemerkung (TRGS 903)	2,5-Hexandion + 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (Urin; Expositionsende bzw. Schichtende)
Spain	VLA-ED (mg/m ³)	72 mg/m ³
Spain	VLA-ED (ppm)	20 ppm
The Netherlands	MAC TGG 8H (mg/m ³)	72 mg/m ³
The Netherlands	MAC TGG 15MIN (mg/m ³)	144 mg/m ³
Canada (Québec)	VEMP (mg/m ³)	176 mg/m ³
Canada (Québec)	VEMP (ppm)	50 ppm
Australia	TWA (mg/m ³)	72 mg/m ³
Australia	TWA (ppm)	20 ppm

Benzol (71-43-2)		
European Union	IOELV TWA (mg/m ³)	3.25 mg/m ³
European Union	IOELV TWA (ppm)	1 ppm
Austria	MAK (mg/m ³)	3.2 mg/m ³
Austria	MAK (ppm)	1 ppm
Austria	MAK Kurzzeitwert (mg/m ³)	12.8 mg/m ³
Austria	MAK Kurzzeitwert (ppm)	4 ppm
Belgium	Grenzwert (mg/m ³)	3.25 mg/m ³
Belgium	Grenzwert (ppm)	1 ppm
France	VME (mg/m ³)	3.25 mg/m ³
France	VME (ppm)	1 ppm
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	0.5 ppm
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	2.5 ppm
Spain	VLA-ED (mg/m ³)	3.25 mg/m ³
Spain	VLA-ED (ppm)	1 ppm
Switzerland	VME (mg/m ³)	1.6 mg/m ³
Switzerland	VME (ppm)	0.5 ppm
The Netherlands	MAC TGG 8H (mg/m ³)	3.25 mg/m ³
Canada (Québec)	VECD (mg/m ³)	15.5 mg/m ³
Canada (Québec)	VECD (ppm)	5 ppm
Canada (Québec)	VEMP (mg/m ³)	3 mg/m ³
Canada (Québec)	VEMP (ppm)	1 ppm

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Notvorrichtungen für Augenspülungen und Sicherheitsduschen für Erste-Hilfe- Maßnahmen bei der Behandlung von Erfrierungsverletzungen sollten dort, wo eine potentielle Exposition eintreten kann, in unmittelbarer Nähe verfügbar sein. Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung ist zu sorgen, um Dampfkonzentrationen so gering wie möglich zu halten.

Persönliche Schutzausrüstung : Bei hoher Dampf-/Gaskonzentration: Gasmasken. Dichtschließende Schutzbrille. Handschuhe. Schutzkleidung.



Handschutz : Schutzhandschuhe aus PVC.

Augenschutz : Dichtschließende Schutzbrille.

Haut- und Körperschutz : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz : Eine zugelassene organische Dampfgasmaske/ Fremdluft- oder geschlossenes Atmungsgerät ist zu verwenden, wenn die Dampfkonzentration die aufgeführten geltenden Expositionsgrenzen überschreitet.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

Hexane

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

ABSCHNITT9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Erscheinungsbild	: klar.
Farbe	: farblos.
Geruch	: Weich. Lösemittel. gasolinen-like.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH	: Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	: -96 °C
Stock(Gefrier)punkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: 64.1-73.2 °C
Flammpunkt	: < 20 °C ASTM D56
VVerdunstungsgrad bezogen auf Butylacetat	: 6 (n-butyl acetate = 1)
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: 1.2-6.9 vol %
Dampfdruck	: 411.88 mbar at 37.8°C
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: 2.9
Relative Dichte	: 0.672 g/cm ³
Löslichkeit	: wasserunlöslich. Löslich in Alkoholen. Löslich in Chloroform.
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: 225 °C (ASTM D5372)
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Viskosität	: 0.42 cSt at 40°C (ASTM D445)

9.2. Sonstige Angaben

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Kein einziges bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei empfohlenen Lager - und Anwendungsbedingungen in Rubrik 7.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hochtemperatur. Zündquellen. Unverträgliche Materialien.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxydationsmittel. Reiner Sauerstoff. dinitrogen tetraoxide. Chlorid.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Möglich Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlendioxyd (CO₂). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO_x). Kohlenwasserstoffe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Ätzung/Reizung der Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Keimzellmutagenität	: Kann genetische Defekte verursachen.
Krebserzeugend	: Kann Krebs erzeugen.
Reproduktionstoxizität	: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT-einmalige Exposition	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
STOT-wiederholte Exposition	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aspirationsgefahr	: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Hexane (93165-19-6)

LD50 Oral Ratte	25000 mg/kg
ATE (oral)	25000 mg/kg
Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Depression des Zentralnervensystems. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Kann zu Einatmung in die Lungen führen und eine chemische Lungenentzündung hervorrufen.

Hexane

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Hexane (93165-19-6)	
EC50 Daphnia 1	2.1 mg/l (Daphnia magna, 48 h)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Hexane (93165-19-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar. low persistence.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Hexane (93165-19-6)	
BCF andere Wasserorganismen 1	200
Log Kow	3.9
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulationspotenzial.

12.4. Mobilität im Boden

Hexane (93165-19-6)	
Mobilität im Boden	Hoch

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

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Keep the product residues in their original containers and properly sealed inside metallic drums according to legislation. . Disposal should be carried out as established for the product, recommending routes of co-processing in cement kilns and incineration.
Abfälle Entsorgungsempfehlungen	: Can be deposited in landfills, sent to an incineration or other appropriate means of disposal provided they meet the requirements of local laws. Leere Behälter nicht wiederverwenden. These may contain residues of the product and must be kept closed and sent for proper disposal. In this case, it is recommended shipping routes for recovery or incineration of drums. In this case, it is recommended shipping routes for recovery or incineration of drums.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. : 1208

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Rightiger technischer Name : HEXANE
Transport-Dokumentbeschreibung : UN 1208 HEXANE, 3 (N), II, (D/E)

14.3. Transportgefahrenklassen

14.3.1. Landtransport

Klasse (ADR) : 3 - Entzündbare flüssige Stoffe
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 33
Klassifizierungscode (ADR) : F1
Gefahrzettel (ADR) : 3 - Entzündbarer flüssiger Stoff
N - Umweltgefährlich



Orangefarbene Tafeln :

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E
Begrenzte Mengen (ADR) : LQ04
Excepted quantities (ADR) : E2

Hexane

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

14.3.2. Seeschiffstransport

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

14.3.3. Lufttransport

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II

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



T



N

R-Sätze :

- R11 - Leichtentzündlich
- R38 - Reizt die Haut
- R45 - Kann Krebs erzeugen
- R46 - Kann vererbare Schäden verursachen
- R48/20 - Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen
- R51/53 - Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristige schädliche Wirkungen haben
- R62 - Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen
- R65 - Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
- R67 - Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Ist nach den Grundsätzen der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG als gefährlich eingestuft

S-Sätze :

- S36/37 - Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen
- S45 - Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)
- S53 - Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
- S61 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- S3/7/9 - Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren
- S16 - Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen
- S33 - Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen
- S35 - Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
- S46 - Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen
- S51 - Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden
- S57 - Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden
- S59 - Informationen zur Wiederverwendung/ Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen
- S62 - Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.
- S23 - Aerosol nicht einatmen
- S23 - Dampf nicht einatmen
- S23 - Gas nicht einatmen
- S28 - Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen
- S43 - Zum Löschen Schaum, Trockenlöschmittel oder Sand verwenden

Hexane

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

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:

Aqu. chron. 2	Gefährlich für die aquatische Umwelt – chronische Gefährdung, Kategorie 2
Asp. 1	Aspirationsgefahr Kategorie 1
Augenreiz. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 2
Entz. Fl. 2	entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 2
Hautreiz. 2	Ätzung/Reizung der Haut Kategorie 2
Karz. 1A	Karzinogenität Kategorie 1A
Karz. 1B	Karzinogenität Kategorie 1B
Mutag. 1B	entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 1 entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 3
Repr. 2	Reproduktionstoxizität Kategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität Kategorie 2
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kategorie 3
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
R11	Leichtentzündlich
R36/38	Reizt die Augen und die Haut
R38	Reizt die Haut
R45	Kann Krebs erzeugen
R46	Kann vererbare Schäden verursachen
R48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen
R48/23/24/25	Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
R51	Giftig für Wasserorganismen
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
R53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
R62	Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

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.