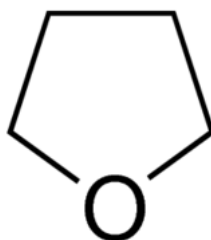


ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
Handelsname : TETRAHYDROFURAN PRA
EG Index-Nr. : 603-025-00-0
EG-Nr. : 203-726-8
CAS-Nr. : 109-99-9
Produktcode : 0307A
Produktart : Lösungsmittel
Formel : C₄H₈O
Chemische Struktur :



Synonyme : Oxolane, 1,4-Butylene oxide, Tetra-methylene oxide, THF

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Laboratory chemicals, Manufacture of substances
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Lösungsmittel

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai
INDIA
T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com, www.lobachemie.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 H225
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 H302
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319
Karzinogenität, Kategorie 2 H351
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition),
Kategorie 3, Atemwegsreizung H335
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

TETRAHYDROFURAN PRA

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann die Atemwege reizen. Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

Gefahrenhinweise (CLP)

Sicherheitshinweise (CLP)

- : Gefahr
- : H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H335 - Kann die Atemwege reizen.
H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- : P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233 - Behälter dicht verschlossen halten.
P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- : EUH019 - Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

EUH Sätze

Vorschrift der nordischen Länder

Dänemark

MAL-Code

: 00-3 (Durchführungsverordnung Nr. 301 von 1993)

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig
Name : TETRAHYDROFURAN
CAS-Nr. : 109-99-9
EG-Nr. : 203-726-8
EG Index-Nr. : 603-025-00-0

| Name | Produktidentifikator | % |
|-----------------|--|-----|
| TETRAHYDROFURAN | CAS-Nr.: 109-99-9 EG-Nr.: 203-726-8 EG Index-Nr.: 603-025-00-0 | 100 |

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

TETRAHYDROFURAN PRA

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|---|---|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein | : BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen | : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt | : Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. |

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | |
|--------------------------------------|--|
| Symptome/Wirkungen nach Einatmen | : Kann die Atemwege reizen. |
| Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt | : Unter normalen Umständen keine. |
| Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt | : Verursacht schwere Augenreizung. Augenreizung. |
| Symptome/Wirkungen nach Verschlucken | : Unter normalen Umständen keine. |

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

| | |
|-------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel | : Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Schaum. Wassersprühstrahl. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Keine wasserhaltigen Löschmittel benutzen. |

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | |
|---|---|
| Brandgefahr | : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| Explosionsgefahr | : Kann brennbare/explosionsgefährliche Dampf-Luft Gemische bilden. Durch Hitze kann sich Druck aufbauen, was zum Bersten geschlossener Behälter führt und wodurch sich Feuer ausbreiten kann, so dass sich das Verbrennungs- und Verletzungsrisiko erhöht. Kann explosionsfähige Peroxide bilden. |
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. |

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|--------------------------------|---|
| Löschanweisungen | : KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht. Umgebung räumen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. |
| Schutz bei der Brandbekämpfung | : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung. |

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

| | |
|----------------------|--|
| Allgemeine Maßnahmen | : Zündquellen entfernen. Besondere Vorsicht walten lassen, um statische Aufladung zu vermeiden. Nicht offenem Feuer aussetzen. Rauchverbot. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. |
|----------------------|--|

TETRAHYDROFURAN PRA

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- | | |
|------------------|--|
| Schutzausrüstung | : Empfohlene Personenschutzschrüstung tragen. |
| Notfallmaßnahmen | : Verunreinigten Bereich lüften. Unbeteiligte Personen evakuieren. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. |

6.1.2. Einsatzkräfte

- | | |
|------------------|---|
| Schutzausrüstung | : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". |
| Notfallmaßnahmen | : Umgebung belüften. Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. |

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- | | |
|---------------------|--|
| Zur Rückhaltung | : Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich. |
| Reinigungsverfahren | : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln. Verschüttete Mengen aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. |
| Sonstige Angaben | : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen. |

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- | | |
|---|--|
| Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten | : Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar. Gefährlicher Abfall wegen möglicher Explosionsgefahr. |
| Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung | : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Dämpfe nicht einatmen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. |
| Hygienemaßnahmen | : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. |

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- | | |
|----------------------------|---|
| Technische Maßnahmen | : Es sollten geeignete Erdungsmethoden angewendet werden, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. |
| Lagerbedingungen | : An einem brandsicheren Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Unter Verschluss aufbewahren. |
| Unverträgliche Produkte | : Oxidationsmittel. |
| Unverträgliche Materialien | : Wärmequellen. |
| Verpackungsmaterialien | : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern. |

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

TETRAHYDROFURAN PRA

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutzsicherung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Maske benutzen

Handschutz:

Schutzhandschuhe

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Geeignete Maske tragen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Flüssig

TETRAHYDROFURAN PRA

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| | |
|---|---|
| Farbe | : Farblos. |
| Aussehen | : Clear liquid. |
| Molekulargewicht | : 72.11 g/mol |
| Geruch | : ether odor. |
| Geruchsschwelle | : Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt | : Nicht anwendbar |
| Gefrierpunkt | : -108 °C |
| Siedepunkt | : 65 – 67 °C |
| Entzündbarkeit | : Flammable Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| Explosive Eigenschaften | : Kann explosionsfähige Peroxide bilden. |
| Untere Explosionsgrenze | : 2 vol % |
| Obere Explosionsgrenze | : 11.8 vol % |
| Flammpunkt | : -14 °C |
| Zündtemperatur | : 321 °C |
| Zersetzungstemperatur | : Nicht verfügbar |
| pH-Wert | : 7 – 8 at 20°C |
| Viskosität, kinematisch | : Nicht verfügbar |
| Viskosität, dynamisch | : 0.48 cP at 25°C |
| Löslichkeit | : Wasser: Miscible |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar |
| Dampfdruck | : 132 mm Hg at 20°C |
| Dampfdruck bei 50°C | : Nicht verfügbar |
| Dichte | : 0.886 – 0.888 g/cm ³ at 20°C |
| Relative Dichte | : Nicht verfügbar |
| Relative Dampfdichte bei 20°C | : 2.5 |
| Partikeleigenschaften | : Nicht anwendbar |

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Brechungsindex : 1.407 – 1.409 (20°C, 589 nm)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen. Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert heftig mit starken Oxidationsmitteln und Säuren.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Offene Flamme. Wärme. Funken. Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann entzündbare Gase freisetzen. Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

TETRAHYDROFURAN PRA

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| | |
|---|--|
| Akute Toxizität (Oral) | : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| Akute Toxizität (Dermal) | : Nicht eingestuft |
| Akute Toxizität (inhalativ) | : Nicht eingestuft |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | : Nicht eingestuft pH-Wert: 7 – 8 at 20°C |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | : Verursacht schwere Augenreizung. pH-Wert: 7 – 8 at 20°C |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | : Nicht eingestuft |
| Keimzellmutagenität | : Nicht eingestuft |
| Karzinogenität | : Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| Reproduktionstoxizität | : Nicht eingestuft |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | : Kann die Atemwege reizen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Nicht eingestuft |
| Aspirationsgefahr | : Nicht eingestuft |

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

| | |
|--|--|
| Ökologie - Allgemein | : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt. |
| Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) | : Nicht eingestuft |
| Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) | : Nicht eingestuft |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

TETRAHYDROFURAN PRA (109-99-9)

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |
|-----------------------------|------------------|

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

TETRAHYDROFURAN PRA

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| | |
|---|--|
| Regionale Abfallverordnung | : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. |
| Verfahren der Abfallbehandlung | : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen. |
| Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser | : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. |
| Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung | : Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. |
| Zusätzliche Hinweise | : Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar. Gefährlicher Abfall wegen möglicher Explosionsgefahr. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Leere Behälter nicht wiederverwenden. |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

| | |
|---------------|-----------|
| UN-Nr. (ADR) | : UN 2056 |
| UN-Nr. (IMDG) | : UN 2056 |
| UN-Nr. (IATA) | : UN 2056 |
| UN-Nr. (ADN) | : UN 2056 |
| UN-Nr. (RID) | : UN 2056 |

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|---|---|
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) | : TETRAHYDROFURAN |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) | : TETRAHYDROFURAN |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) | : Tetrahydrofuran |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) | : TETRAHYDROFURAN |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) | : TETRAHYDROFURAN |
| Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) | : UN 2056 TETRAHYDROFURAN, 3, II, (D/E) |
| Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) | : UN 2056 TETRAHYDROFURAN, 3, II (< -18°C c.c.) |
| Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) | : UN 2056 Tetrahydrofuran, 3, II |
| Eintragung in das Beförderungspapier (ADN) | : UN 2056 TETRAHYDROFURAN, 3, II |
| Eintragung in das Beförderungspapier (RID) | : UN 2056 TETRAHYDROFURAN, 3, II |

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

| | |
|--------------------------------|-----|
| Transportgefahrenklassen (ADR) | : 3 |
| Gefahrzettel (ADR) | : 3 |
| : | : |



IMDG

| | |
|---------------------------------|-----|
| Transportgefahrenklassen (IMDG) | : 3 |
| Gefahrzettel (IMDG) | : 3 |
| : | : |



IATA

| | |
|---------------------------------|-----|
| Transportgefahrenklassen (IATA) | : 3 |
| Gefahrzettel (IATA) | : 3 |

TETRAHYDROFURAN PRA

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878



ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 3
Gefahrzettel (ADN) : 3



RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 3
Gefahrzettel (RID) : 3



14.4. Verpackungsgruppe


Verpackungsgruppe (ADR) : II
Verpackungsgruppe (IMDG) : II
Verpackungsgruppe (IATA) : II
Verpackungsgruppe (ADN) : II
Verpackungsgruppe (RID) : II

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein
Meeresschadstoff : Nein
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : F1
Begrenzte Mengen (ADR) : 1L
Freigestellte Mengen (ADR) : E2
Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC02, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T4
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP1
Tankcodierung (ADR) : LGBF
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : FL
Beförderungskategorie (ADR) : 2
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR) : S2, S20
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl) : 33
Orangefarbene Tafeln : 

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E
EAC-Code : •2YE

TETRAHYDROFURAN PRA

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Seeschifftransport

| | |
|---|--|
| Begrenzte Mengen (IMDG) | : 1 L |
| Freigestellte Mengen (IMDG) | : E2 |
| Verpackungsanweisungen (IMDG) | : P001 |
| IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) | : IBC02 |
| Tankanweisungen (IMDG) | : T4 |
| Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) | : TP1 |
| EmS-Nr. (Brand) | : F-E |
| EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) | : S-D |
| Staukategorie (IMDG) | : B |
| Flammpunkt (IMDG) | : below -18°C c.c. |
| Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) | : Farblose Flüssigkeit mit etherartigem Geruch. Flammpunkt: unter -18 °C c.c. Explosionsgrenzen: 1,5 % bis 12 %. Mischbar mit Wasser. |
| MFAG-Nr. | : 127 |

Lufttransport

| | |
|--------------------------------------|--------|
| PCA freigestellte Mengen (IATA) | : E2 |
| PCA begrenzte Mengen (IATA) | : Y341 |
| PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) | : 1L |
| PCA Verpackungsvorschriften (IATA) | : 353 |
| PCA Max. Nettomenge (IATA) | : 5L |
| CAO Verpackungsvorschriften (IATA) | : 364 |
| CAO Max. Nettomenge (IATA) | : 60L |
| ERG-Code (IATA) | : 3H |

Binnenschifftransport

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Klassifizierungscode (ADN) | : F1 |
| Begrenzte Mengen (ADN) | : 1 L |
| Freigestellte Mengen (ADN) | : E2 |
| Beförderung zugelassen (ADN) | : T |
| Ausrüstung erforderlich (ADN) | : PP, EX, A |
| Lüftung (ADN) | : VE01 |
| Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) | : 1 |

Bahntransport

| | |
|---|---------------------|
| Klassifizierungscode (RID) | : F1 |
| Begrenzte Mengen (RID) | : 1L |
| Freigestellte Mengen (RID) | : E2 |
| Verpackungsanweisungen (RID) | : P001, IBC02, R001 |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) | : MP19 |
| Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) | : T4 |
| Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) | : TP1 |
| Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) | : LGBF |
| Beförderungskategorie (RID) | : 2 |
| Expressgut (RID) | : CE7 |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) | : 33 |

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

TETRAHYDROFURAN PRA

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

| EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII) | |
|---|---------------------|
| Referenzcode | Anwendbar auf |
| 3(a) | TETRAHYDROFURAN PRA |
| 3(b) | TETRAHYDROFURAN PRA |
| 40. | TETRAHYDROFURAN PRA |

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

Dual-Use Regulation (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Frankreich

| Berufskrankheiten | |
|-------------------|---|
| Code | Beschreibung |
| RG 84 | Zustände, die durch flüssige organische Lösungsmittel für berufliche Zwecke verursacht werden: gesättigte oder ungesättigte aliphatische oder zyklische flüssige Kohlenwasserstoffe und Gemische davon; flüssige halogenierte Kohlenwasserstoffe; nitrierte Derivate aliphatischer Kohlenwasserstoffe; Alkohole; Glykole, Glykolether; Ketone; Aldehyde; aliphatische und cyclische Ether, einschließlich Tetrahydrofuran; Ester; Dimethylformamid und Dimethylacetamin; Acetonitril und Propionitril; Pyridin; Dimethylsulfon und Dimethylsulfoxid |

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 190).
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet

TETRAHYDROFURAN PRA

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

Dänemark

MAL-Code : 00-3 (Durchführungsverordnung Nr. 301 von 1993)
Anmerkungen zur Einstufung : Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten müssen befolgt werden
Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden
Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Abkürzungen und Akronyme: | |
|---------------------------|---|
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße |
| ATE | Schätzwert der akuten Toxizität |
| BKF | Biokonzentrationsfaktor |
| BLV | Biologischer Grenzwert |
| BOD | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) |
| COD | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) |
| DMEL | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung |
| DNEL | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaft Nummer |
| EC50 | Mittlere effektive Konzentration |
| EN | Europäische Norm |
| IARC | Internationale Agentur für Krebsforschung |
| IATA | Verband für den internationalen Luftransport |
| IMDG | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport |
| LC50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration |
| LD50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis) |
| LOAEL | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung |
| NOAEC | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOAEL | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOEC | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| OEL | Arbeitsplatzgrenzwert |
| PBT | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff |
| PNEC | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SDB | Sicherheitsdatenblatt |

TETRAHYDROFURAN PRA

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:

| | |
|---------|---|
| STP | Kläranlage |
| ThSB | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB) |
| TLM | Median Toleranzgrenze |
| VOC | Flüchtige organische Verbindungen |
| CAS-Nr. | Chemical Abstract Service - Nummer |
| N.A.G. | Nicht Anderweitig Genannt |
| vPvB | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |
| ED | Endokrinschädliche Eigenschaften |

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

| | |
|---------------------|--|
| Acute Tox. 4 (Oral) | Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 |
| Carc. 2 | Karzinogenität, Kategorie 2 |
| EUH019 | Kann explosionsfähige Peroxide bilden. |
| Eye Irrit. 2 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 2 | Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.