

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 1 von 13

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

REACH Registrierungsnummer: 01-2119444314-46-XXXX
CAS-Nr.: 109-99-9
Index-Nr.: 603-025-00-0
EG-Nr.: 203-726-8

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

Verwendung des Stoffs/der Zubereitung

Reagenzien und Laborchemikalien
Nur für Labor- und Analysezwecke.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Strasse: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Ort: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-Mail: info@analytichem.com
Ansprechpartner: SDS service department
E-Mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Auskunftgebender Bereich: SDS service department

Angaben zum Lieferanten oder Hersteller

Firmenname: AnalytiChem Belgium NV
Strasse: Industriezone "De Arend" 2
Ort: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-Mail: info.be@analytichem.com
Ansprechpartner: SDS service department
E-Mail: SDS@analytichem.com
Auskunftgebender Bereich:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem,
Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg,
Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG
Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester,
OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States,
+1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X
4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater
North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4. Notrufnummer:

0800 564 402 (CHEMTREC)

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 2 von 13

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225

Carc. 2; H351

Acute Tox. 4; H302

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H335

STOT SE 3; H336

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:

**Gefahrenhinweise**

- | | |
|--------|--|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| EUH019 | Kann explosionsfähige Peroxide bilden. |

Sicherheitshinweise

- | | |
|----------------|--|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P240 | Behälter und zu befüllende Anlage erden. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. |
| P308+P313 | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P403+P233 | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. |

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**

Summenformel: C4H8O

Molmasse: 72,11 g/mol

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 3 von 13

Relevante Bestandteile

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|----------|---|--------------|-----------------------|--------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 109-99-9 | Tetrahydrofuran | | | 100 % |
| | 203-726-8 | 603-025-00-0 | 01-2119444314-46-XXXX | |
| | Flam. Liq. 2, Carc. 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 3; H225 H351 H302 H319 H335 H336 EUH019 | | | |

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|----------|---|-----------------|--------|
| | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | | |
| 109-99-9 | 203-726-8 | Tetrahydrofuran | 100 % |
| | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 1,65 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 25 - 100 STOT SE 3; H335: >= 25 - 100 | | |

Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACh VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen****Allgemeine Hinweise**

Keine Daten verfügbar

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen .

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fliessendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizend
Husten
Atemnot
Narkotisierende Wirkung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel**

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 4 von 13

Geeignete Löschmittel

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2. Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

Brennbare Flüssigkeiten

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Auf Rückzündung achten.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.

Massnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Notfallpläne

Sachkundigen hinzuziehen

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Explosionsgefahr

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Kanalisation abdecken.

Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fussböden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 5 von 13

Weitere Angaben

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Massnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemassnahmen am Arbeitsplatz

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Vermeiden von: Aerosol- oder Nebelbildung Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

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

Kühl und trocken lagern.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise

nationale Vorschriften beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Schützen gegen: Licht

minimale Lagerungstemperatur +5°C

maximale Lagerungstemperatur +30°C

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 6 von 13

MAK-Werte (Art.50 Abs.3 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV, SR 832.30))

| CAS-Nr. | Stoff | ppm | mg/m³ | F/ml | Kategorie | Notation | Herkunft |
|----------|-----------------------|-----------|------------|------|-----------------------------------|--------------|----------|
| 109-99-9 | Tetrahydrofuran (THF) | 50 100 | 150 300 | | MAK-Wert 8 h Kurzzeitgrenzwert | H, SSC, B | |

Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT; Suva, 1903.d)

| CAS-Nr. | Stoff | Parameter | Grenzwert | Untersuchungs-material | Probennahme-zeitpunkt |
|----------|-----------------------|-----------------|-----------|------------------------|-----------------------|
| 109-99-9 | Tetrahydrofuran (THF) | Tetrahydrofuran | 2 mg/l | U | b |

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Stoff | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|------------|-----------------|
| 109-99-9 | Tetrahydrofuran | inhalativ | systemisch | 52 mg/m³ |
| Private Verwenderin DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 75 mg/m³ |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | inhalativ | lokal | 150 mg/m³ |
| Private Verwenderin DNEL, akut | | dermal | systemisch | 1,5 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | oral | systemisch | 1,5 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 72,4 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | systemisch | 96 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | lokal | 150 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 300 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 12,6 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 13 mg/m³ |

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Stoff | Wert |
|--|-----------------|------------|
| 109-99-9 | Tetrahydrofuran | |
| Süßwasser | | 4,32 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 21,6 mg/l |
| Meerwasser | | 0,432 mg/l |
| Süßwassersediment | | 23,3 mg/kg |
| Meeressediment | | 2,33 mg/kg |
| Sekundärvergiftung | | 67 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 4,6 mg/l |
| Boden | | 2,13 mg/kg |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Massnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 7 von 13

Augen-/Gesichtsschutz

Korbrille

Gesichtsschutzschirm

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE -Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignet sind Schutzhandschuhe Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de mit Spezifikation (Prüfung nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt: Keine Daten verfügbar

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 890 Vitoject®

Geeignetes Material: FKM (Fluorkautschuk) 0,7 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 10 min

Die oben genannten Durchbruchszeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Körperschutz

Schwer entflammbar oder flammhemmende Kleidung tragen.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: A

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Explosionsgefahr

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|------------------|-------------|
| Aggregatzustand: | Flüssig |
| Farbe: | farblos |
| Geruch: | nach: Ether |

Prüfnorm

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 8 von 13

| | |
|---|-----------------------|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | -108,5 °C |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | 65-66 °C |
| Entzündbarkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze: | 1,5 Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze: | 12,4 Vol.-% |
| Flammpunkt: | -21,5 °C |
| Zündtemperatur: | 215 °C |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert (bei 20 °C): | 7-8 (200 g/l) |
| Kinematische Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit: | leicht löslich |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | log Pow: 0,45 (25 °C) |
| Dampfdruck: (bei 20 °C) | 173 hPa |
| Dichte (bei 20 °C): | 0,89 g/cm³ |
| Schüttdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosionsgefahren**

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Weiterbrennbarkeit:

Selbstunterhaltende Verbrennung

Selbstentzündungstemperatur

215°C

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**Verdampfungsgeschwindigkeit:**

Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

Keine Daten verfügbar

Festkörpergehalt:

Keine Daten verfügbar

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

Pourpoint:

Keine Daten verfügbar

Dynamische Viskosität:

0,48 mPa·s

(bei 20 °C)

Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben

Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Bildung von: Peroxide

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 9 von 13

10.2. Chemische Stabilität

Schützen gegen:
Licht
Luft

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Brom
Oxidationsmittel
Sauerstoff
Säuren
Peroxide
alkali hydroxides
hydrides, potassium
thionyl chloride, halides
titanium tetrachloride

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Licht
Luft

10.5. Unverträgliche Materialien

Gummierzeugnisse
Kunststofferzeugnisse
Zinn

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Peroxide
Bei Brand:
ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

Weitere Angaben

Peroxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|----------|-----------------|---------------|---------|--------|--|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 109-99-9 | Tetrahydrofuran | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | 1,65 | Ratte | Study report (1978) Conducted according to a published proce |
| | dermal | LD50 mg/kg | > 2000 | Ratte | Study report (2009) OECD Guideline 402 |

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 10 von 13

Reiz- und Ätzwirkung

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich Krebs erzeugen. (Tetrahydrofuran)

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Tetrahydrofuran)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

Allgemeine Bemerkungen

Reizend

Husten

Atemnot

Narkotisierende Wirkung

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Aquatische Toxizität | Dosis [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
|----------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--|--|
| 109-99-9 | Tetrahydrofuran | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 2160 2160 | 96 h Pimephales promelas | Center for Lake Superior Environmental S | OECD Guideline 203 |
| | Fischtoxizität | NOEC | 216 mg/l | 33 d Pimephales promelas | Environmental toxicology and chemistry 4 | Effect on hatching rate, survival and gr |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

39 %; 28 d; aerob

OECD-301D

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 11 von 13

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|----------|-----------------|---------|
| 109-99-9 | Tetrahydrofuran | 0,45 |

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften .

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäss Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 2056

14.2. Ordnungsgemäße

TETRAHYDROFURAN

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

3

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

3

Klassifizierungscode:

F1

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

Beförderungskategorie:

2

Gefahrnummer:

33

Tunnelbeschränkungscode:

D/E

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 2056

14.2. Ordnungsgemäße

TETRAHYDROFURAN

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

3

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

3

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 12 von 13

Klassifizierungscode: F1

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

Seeschiffstransport (IMDG)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 2056**14.2. Ordnungsgemäße** TETRAHYDROFURAN**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 3**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3

Sondervorschriften: -

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

EmS: F-E, S-D

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 2056**14.2. Ordnungsgemäße** TETRAHYDROFURAN**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 3**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L

Passenger LQ: Y341

Freigestellte Menge: E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353

IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 364

IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄRDEND: Nein

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Nationale Vorschriften

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Überarbeitet am: 25.02.2025

Materialnummer: AC11.00765

Seite 13 von 13

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5 (SR 822.115) beachten. Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52) bei Schwangerschaft und Mutterschaft beachten. Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

VOC-Anteil (VOCV):
VOC-Zolltarif-Nr. (VOCV):

100 %

2932.1100

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 12.

Abkürzungen und Akronyme

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2

Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4

Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2

Carc. 2: Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|--------|--|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| EUH019 | Kann explosionsfähige Peroxide bilden. |

Weitere Angaben

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.