

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : TETRAHYDROFURAN
Synonyme : Tetramethylen Oxid
Stoffname : Tetrahydrofuran
Stoffnr. : 203-726-8 (EINECS)
Chemische Charakterisierung : Sauerstoffsubstituierte cyclische Kohlenwasserstoffe

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

Identifizierte Verwendungen : Herstellung von Stoffen; Verwendung in Beschichtungen; Polymerproduktion; Verwendung in Reinigungsmitteln; Herstellung von Stoffen; Verwendung in Labors; Formulierung und Um-/Verpackung des Stoffes und der Gemische; Funktionsflüssigkeiten
Verbotene Verwendungszwecke : Pharmazeutischer Hilfsstoff

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	Registrierungsnummer	Telefon
Lyondell Chemie Nederland, B.V. Delftseplein 27E 3013 AA Rotterdam Niederlande	01-2119444314-46-0000	31 (0) 10 275 55 00

Email-Adresse : product.safety@lyb.com
Verantwortliche/ausstellende Person

1.4 Notrufnummer

Lyondell Chemie Nederland, B.V.

+32 3 575 1235

Giftzentrale:
Giftnotruf der Charité
DE: +49 30 19240
24 Stunden an allen Tagen



2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeiten
Akute Toxizität; Oral
Schwere Augenschädigung/-reizung
Karzinogenität
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Kategorie 2: H225
Kategorie 4: H302
Kategorie 2: H319
Kategorie 2: H351
Kategorie 3: H335

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

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

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P233 Behälter dicht verschlossen halten.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:
P370 + P378 Bei Brand: Trockenlöschmittel, Kohlendioxid, Sprühwasser oder alkoholbeständigen Schaum verwenden.

Entsorgung:
P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).
Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EINECS-Nr. / ELINCS-Nr./EG-Nr.	Gewichtsprozent	Inhaltsstoff Art
Tetrahydrofuran	109-99-9 203-726-8	>= 99.0 %	A

Schlüssel:
(A) Stoff

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Vor dem Versuch der Rettung oder Erste-Hilfe-Leistung sind entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um die eigene Gesundheit und Sicherheit zu gewährleisten. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Kontaminierte Schuhe und Kleidung ausziehen. Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung verabreichen.
- Nach Hautkontakt : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Unverzüglich einen Arzt aufsuchen, möglichst einen Augenspezialisten.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.
Sofort ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen:
Übelkeit
Schwindel
Kopfweh
Bei Einatmung können u. a. folgende Anzeichen und Symptome auftreten: Husten, Erstickungsanfall, Keuchen, Atembeschwerden, Brustverschleimung, Kurzatmigkeit und/oder Fieber.

Gefahren : Verursacht schwere Augenreizung.
Kann die Atemwege reizen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.
Die Behandlung im Falle einer übermäßigen Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und den klinischen Zustand des Patienten konzentrieren.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : KLEINE BRÄNDE: Pulverlöscher, CO₂, Sprühwasser oder alkoholbeständigen Schaum verwenden.
GROSSE BRÄNDE: Sprühwasser, Wassernebel oder alkoholbeständigen Schaum verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasserstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Feiner Dunst/Nebel kann bei Temperaturen unterhalb des normalen Flammpunktes brennbar sein.
Beim Vermischen mit Luft oder in Kontakt mit einer Zündquelle können die Dämpfe im Freien brennen oder im geschlossenen Raum explodieren.
Dämpfe können schwerer als Luft sein.
Kann sich über große Entfernungen am Boden entlang bewegen, bevor es sich entzündet und zur dampferzeugenden Quelle zurückschlägt.

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Den Brand aus größtmöglicher Entfernung bekämpfen bzw. unbemannte Schlauchhalter oder Monitorstrahlrohre einsetzen.
Behälter aus dem Brandbereich entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist.
Behälter noch geraume Zeit nach Löschen des Feuers mit reichlich fließendem Wasser kühlen.
Bei einem hörbaren Ablaßgeräusch von Druckentlastungs-Sicherheitsvorrichtungen oder im Falle einer Verfärbung der Tanks ist der jeweilige Bereich sofort zu verlassen.
Außer Reichweite von brennenden Tanks bleiben.
Bei Großbränden unbemannte Schlauchhalter oder Monitorstrahlrohre einsetzen. Besteht diese Möglichkeit nicht, den Bereich verlassen und das Feuer ausbrennen lassen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutz-ausrüstung für die Brandbekämpfung : Schwere Atemschutzgeräte im positiven Druckmodus (SCBA) verwenden.
Spezielle Feuerwehrschutzanzüge bieten nur begrenzten Schutz.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Alle Zündquellen entfernen.
Personen in Sicherheit bringen.
Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden zur Eindämmung / Reinigungsverfahren : Alle Zündquellen entfernen.
Alle Geräte, die beim Umgang mit diesem Produkt verwendet werden, müssen geerdet sein.
Kontakt mit verschüttetem Produkt vermeiden (nicht berühren oder durchlaufen).

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Leck abdichten, falls dies ohne Risiko möglich ist.
Einleitung in Wasserwege, Abwasserkanäle, Kellerräume und geschlossene Bereiche vermeiden.
Zur Reduzierung der Dämpfe kann ein Spezialschaum zur Dampfunterdrückung verwendet werden.
Mit trockener Erde, Sand oder anderen nicht brennbaren Materialien binden oder bedecken und in Behälter umfüllen.
Zum Auffangen des absorbierten Stoffes saubere Werkzeuge verwenden, die keinen Funkenflug verursachen.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Nur für industrielle Verwendung.
Behälter fest verschlossen halten, wenn dieser nicht in Benutzung ist.
Sämtliche Zündquellen sind zu löschen.
Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen.
Behälter müssen vor Beginn des Transfers fachgerecht geerdet werden.
Elektrische Betriebsmittel sind grundsätzlich zu erden und müssen den entsprechenden elektrischen Normen und Gesetzesvorschriften entsprechen.
Atmosphäre auf Explosivität und Sauerstoffmangel überprüfen.
Vorkehrungen für das Betreten geschlossener Räume beachten.
Liegt der Hemmstoff unter der Mindestmenge, diesen auffüllen und gut mischen, damit er seinen Zweck erfüllt.
Vor der Verschlußabnahme vorsichtig inneren Druck ablassen.
Vor Wartung oder Reparatur Systeme oder Geräte abtrennen, entlüften, entleeren, reinigen und ausblasen.
Vorsicht im Umgang mit leeren Behältern; Der Dampf/Rückstand könnte entflammbar sein.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Brandklasse : Äußerst leicht entzündbar Flüssigkeit.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Geschlossene Fässer mit Spundlöchern nach oben lagern.
In fest geschlossenen, richtig belüfteten Behältern, nicht in der Nähe von Hitze, Funken, offener Flamme und starken

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Oxydationsmitteln aufbewahren.
Der dampfgefüllte Raum über der gelagerten Flüssigkeit kann leicht entzündbar/explosiv sein, wenn er nicht mit Inertgas abgedeckt wird.
Kann Eigenreaktion auslösen/polymerisieren / Wärme freisetzen / Temperatur und Druck ansteigen lassen / u.U. den Behälter bersten lassen, wenn es nicht gehemmt wird.
Eine Lagerung in Kohlenstoffstahl wird empfohlen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

: (Spezifische Informationen sind dem Expositionsszenario zu entnehmen)

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Art	Grenzwert	Grundlage Überarbeitet am	Zusätzliche Informationen
Tetrahydrofuran	109-99-9	STEL	100 ppm	US (ACGIH) 2012	
Tetrahydrofuran	109-99-9	TWA	50 ppm	US (ACGIH) 2012	
Tetrahydrofuran	109-99-9	STEL	100 ppm 300 mg/m3	2000/39/EC (EU) December 17, 2009	
Tetrahydrofuran	109-99-9	TWA	50 ppm 150 mg/m3	2000/39/EC (EU) December 17, 2009	
Tetrahydrofuran	109-99-9	TWA	50 ppm 150 mg/m3	TRGS 900 (DE) January 12, 2012	

Anmerkungen: Das Risiko der Schädigung des Embryos oder Fötus kann

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

ausgeschlossen werden, wenn die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden

Die akzeptablen Expositionsgrenzwerte sind bei den lokalen Behörden zu erfragen.

Biologische Expositionsindizes

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Biologische Species	Probennahmezeitpunkt	Konzentration	Grundlage
Tetrahydrofuran	109-99-9	Tetrahydrofuran	Urin	Schichtende	2 mg/l	ACGIH_BEIS

- DN(M)EL : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Akute Wirkungen
Wert: 300 mg/m³
Systemische Auswirkungen, Basierend auf IOEL
- DN(M)EL : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Akute Wirkungen
Wert: 300 mg/m³
Lokale Effekte, Basierend auf IOEL
- DN(M)EL : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeitig
Wert: 25 mg/kg Körpergewicht/Tag
Systemische Auswirkungen
- DN(M)EL : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeitig
Wert: 150 mg/m³
Systemische Auswirkungen, Basierend auf IOEL
- DN(M)EL : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeitig
Wert: 150 mg/m³
Lokale Effekte, Basierend auf IOEL
- DN(M)EL : Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Akute Wirkungen
Wert: 150 mg/m³
Systemische Auswirkungen, Basierend auf IOEL
- DN(M)EL : Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Akute Wirkungen
Wert: 150 mg/m³

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

DN(M)EL	:	Lokale Effekte, Basierend auf IOEL Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeitig Wert: 15 mg/kg Körpergewicht/Tag Systemische Auswirkungen
DN(M)EL	:	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeitig Wert: 62 mg/m ³ Systemische Auswirkungen
DN(M)EL	:	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Verschlucken Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeitig Wert: 15 mg/kg Körpergewicht/Tag Systemische Auswirkungen
DN(M)EL	:	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeitig Wert: 75 mg/m ³ Lokale Effekte
PNEC	:	Wasser Wert: 4.32 mg/l Süßwasser
PNEC	:	Wasser Wert: 0.432 mg/l Meerwasser
PNEC	:	Wasser Wert: 21.6 mg/l Periodische Freisetzung
PNEC	:	Meeressediment Wert: 2.3 mg/kg
PNEC	:	Süßwassersediment Wert: 23.3 mg/kg
PNEC	:	Boden Wert: 2.1 mg/kg
PNEC	:	Abwasserkläranlage Wert: 4.6 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Elektrische Geräte sind zu erden und müssen den geltenden elektrischen Vorschriften entsprechen.

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Für lokalen Abzug oder allgemeine Entlüftung des gesamten Raums sorgen, um den Kontakt mit Dämpfen so gering wie möglich zu halten.
Sowohl örtliche Luftabführung als auch eine gute allgemeine Raumentlüftung sind erforderlich, um zusätzlich zur Expositionsbeschränkung das Entstehen leicht entzündlicher Mischungen zu verhindern.

Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz :
Schutzbrille und Gesichtsschutz : Ein Augenschutz wie z.B. Schutzbrille bzw. Gesichtsschirm muß getragen werden, wenn die Möglichkeit des Augenkontaktes durch Spritzen von Flüssigkeit, Schwebepartikel oder Dampf besteht.
- Haut- und Körperschutz : Je nach Einsatzbedingungen sollten Schutzhandschuhe, Schutzleder, Stiefel, Kopf- und Gesichtsschutz getragen werden.
- Hygienemaßnahmen : Die Auswahl der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung hat aufgrund einer Einschätzung der Leistungsmerkmale dieser Schutzausrüstung im Verhältnis zu den zu erledigenden Aufgaben, den gegebenen Bedingungen, der Dauer des Einsatzes sowie aufgrund der Risiken und/oder potentiellen Risiken zu erfolgen, die während des Einsatzes auftreten können.
Notvorrichtungen für Augenspülungen und Sicherheitsduschen müssen in unmittelbarer Nähe potentieller Expositionsorte vorhanden sein.
Vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder der Toilettenbenutzung Hände waschen.
Eine sorgfältige Körperpflege ist vorzunehmen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : Siehe Abschnitt 6.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen : flüssig bei 20 °C (1,013 hPa)
Farbe : klar
 : farblos
Geruch : nach Ether

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Flammpunkt	: -21 °C Methode: (Methode nach Abel-Pensky)
Untere Explosionsgrenze	: ~ 2 %(V)
Obere Explosionsgrenze	: ~ 11 %(V)
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Äußerst leicht entzündbar Flüssigkeit.
Oxidierende Eigenschaften	: Es liegen keine Angaben vor.
Selbstentzündungstemperatur	: 215.1 °C bei 1.013 hPa
Molekulargewicht	: 72 g/mol
Zersetzungstemperatur	: nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: -108.29 °C
Siedepunkt/Siedebereich	: 65.15 °C
Dampfdruck	: 170 hPa bei 20 °C
Dichte	: 0.883 g/cm ³ bei 25 °C
Wasserlöslichkeit	: Mit Wasser mischbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: log Pow: 0.45 bei 25 °C
Viskosität, kinematisch	: 0.516 mm ² /s bei 25 °C 0.407 mm ² /s bei 50 °C
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen vorhanden.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Kann mit Sauerstoff reagieren und instabile Peroxide bilden. Peroxide sind thermisch instabil und stoßempfindlich.

10.2 Chemische Stabilität

Dieses Produkt ist bei Zugabe einer angemessenen Menge (mindestens 200 ppm) 2,6-Di-butyl-p-cresol (DBPC) als Inhibitor stabil, ohne entsprechende Zugabe jedoch reaktiv (instabil).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Ist unter Umständen möglich.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Wärme, Funken, offenes Feuer, sonstige Zündquellen, und oxidative Bedingungen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Reagiert sehr aktiv mit starken Oxydationsmitteln und Säuren.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine zusätzlichen Informationen vorhanden.

Thermische Zersetzung : Bemerkung: Durch Wärmeaufspaltung können Kohlenmonoxid und andere toxische Dämpfe entstehen.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität

: Eingestuft
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

: LD50: 1,650 mg/kg
Spezies: Ratte

Akute inhalative Toxizität

: Basierend auf den akuten Toxizitätswerten nicht eingestuft.

: LC50: > 14.7 mg/l
Expositionszeit: 6 HOUR
Spezies: Ratte

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Akute dermale Toxizität : Basierend auf den akuten Toxizitätswerten nicht eingestuft.
: LD50: > 2,000 mg/kg
Spezies: Ratte

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Basierend auf den Hautreizungswerten nicht eingestuft.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Eingestuft
Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Sensibilisierung durch Hautkontakt
Basierend auf den Hautsensibilisierungswerten nicht eingestuft.
: Sensibilisierung durch Einatmen
Nicht klassifiziert
Keine Studie verfügbar.

Chronische Toxizität

Karzinogenität : Eingestuft
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Enthält einen Stoff, der laut den Ergebnissen einer Studie krebserzeugend ist.
Hohe lebenslange Exposition mit Tetrahydrofuran führte bei weiblichen Mäusen über eine nicht genotoxische Wirkungsweise zu Lebertumoren. Bei Expositionen, die keine anhaltenden Leberläsionen hervorrufen, ist die Tumorbildung von geringer Bedeutung. Bei männlichen Ratten kam es zu einer Zunahme von Nierentumoren durch eine Entstehungsweise, die für die menschliche Gesundheit nicht relevant ist.

Keimzell-Mutagenität : Nicht klassifiziert
Es wurden keine negativen Auswirkungen beobachtet.

Reproduktionstoxizität

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Nicht klassifiziert

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

/ Wirkung auf Milchbildung oder durch das Stillen
Auswirkungen auf die Entwicklung : Nicht klassifiziert
Es wurden keine negativen Auswirkungen beobachtet.

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Einmalige Exposition

: Einstuft, Kann die Atemwege reizen., Hohe Konzentrationen können eine depressorische Wirkung auf das Zentralnervensystem herbeiführen.
: Expositionswege: Einatmen
Zielorgane: Atmungssystem

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Wiederholte Exposition

: Basierend auf den Toxizitätswerten bei wiederholter Exposition nicht eingestuft.

Aspirationsgefahr

: Nicht klassifiziert
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege schädlich sein.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen : Geringe akute Toxizität für Fische.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Niedrige akute Toxizität für wirbellose Wassertiere.

Toxizität gegenüber Algen : Geringe Toxizität für Algen.

Toxizität gegenüber Bakterien : Geringe Toxizität für Abwassermikroben.

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : Geringe chronische Toxizität für Fische.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen : Es liegen keine Angaben vor.

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

**wirbellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität)
Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Basierend auf den akuten toxischen Wasserwerten nicht eingestuft.

Chronische aquatische Toxizität : Nicht eingestuft, basierend auf schlüssigen Testdaten.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit : Potenziell biologisch abbaubar.

: 39 %
Versuchsdauer: 28 d

: 61 %
Versuchsdauer: 52 d

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation : Es wird nicht erwartet, daß sich dieses Material biologisch akkumuliert.

: Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3.16
Methode: (berechneter QSAR-Wert)

12.4 Mobilität im Boden

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Stabilität im Boden
Es wird ein niedriges Potenzial für Bodenadsorption erwartet (basierend auf der QSAR-Berechnung des Koc)

: Stabilität im Wasser
Es wird keine signifikante Hydrolyse erwartet.
Die Molekülstruktur enthält keine hydrolysierbaren funktionellen Gruppen.

Zusätzliche Hinweise Verbleib und Verhalten in der Umwelt : Keine zusätzlichen Informationen vorhanden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise : Keine zusätzlichen Informationen vorhanden.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Kontaminiertes Material, Erdreich, Wasser kann wegen des potentiell niedrigen Flamm- punktes Problemüll sein. Beachten Sie die entsprechenden lokalen, staatlichen oder internationalen Vorschriften hinsichtlich der Entsorgung von Sondermüll oder gefährlichen Abfällen und/oder Behältern.

14. Angaben zum Transport

ADR

UN-Nummer : 2056
Ordnungsgemäße UN-
Versandbezeichnung : TETRAHYDROFURAN
Transportgefahrenklassen : 3
Verpackungsgruppe : II
Klassifizierungscode : F1
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 33
Etiketten : 3
Tunnelbeschränkungscode : D/E
Umweltgefährdend : nein

ADN

UN-Nummer : 2056
Ordnungsgemäße UN-
Versandbezeichnung : TETRAHYDROFURAN
Transportgefahrenklassen : 3
Verpackungsgruppe : II
Klassifizierungscode : F1
Etiketten : 3
Umweltgefährdend : nein

IMDG

UN-Nummer : 2056
Bezeichnung des Gutes : TETRAHYDROFURAN
Klasse : 3
Verpackungsgruppe : II
Etiketten : 3
EmS Nummer 1 : F-E

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

EmS Nummer 2 : S-D

Meeresschadstoff : nein

RID

UN-Nummer : 2056
Bezeichnung des Gutes : TETRAHYDROFURAN
Transportgefahrenklassen : 3
Verpackungsgruppe : II
Klassifizierungscode : F1
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 33
Etiketten : 3
Umweltgefährdend : nein

BLG (MARPOL Annex II)

Bezeichnung des Gutes : TETRAHYDROFURAN
Kategorie der
Verschmutzung : Z
Schiffstyp : 3

IATA

: nicht unterstützt
: Wenn Sie Informationen zum Transport benötigen, wenden
Sie sich bitte an die Abteilung Logistik-Compliance unter:
dangerousgoods@lyondellbasell.com

15. Rechtsvorschriften

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

Unterliegt den : Tetrahydrofuran / CAS# 109-99-9.
Beschränkungen in Anhang : Beschränkte Verwendung - Siehe Nummer 28
XVII der Verordnung (EC) Nr.
1907/2006:

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

United States (US) : Erwiesenermaßen krebserzeugendes Produkt bei Tieren mit
unbekannter Bedeutung für den Menschen.

: Haut

Germany (DE) : Haut

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

REACH-Status

Wenn das Produkt von einem in der EU registrierten Unternehmen des LyondellBasell-Konzerns erworben wurde, bestätigen wir, dass die chemische Substanz in diesem Produkt vorangemeldet, oder wenn unter REACH gefordert, angemeldet ist, und dass wir die Absicht haben, die Anmeldung gemäß den unter REACH vorgegebenen Terminen durchzuführen. (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

Andere internationale Vorschriften

Status globale Bestandsliste

Die Inhaltsstoffe dieses Produkts erfüllen die Anforderungen oder Ausnahmen der folgenden Bestandslisten chemischer Stoffe.

*Eventuell benötigte erläuternde Erklärungen zum Status sind der unten aufgeführten Tabelle zu entnehmen.

Land/Region	Bestandsliste	Statusbeschreibung
Australien	AICS	Erfüllt
Kanada	DSL	Erfüllt
China	IECSC	Erfüllt
Europa	REACH	Siehe Erklärung über die Einhaltung der REACH-Verordnung
Japan	ENCS	Erfüllt
Korea	KECI	Erfüllt
Neuseeland	NZIoC	Erfüllt
Philippinen	PICCS	Erfüllt
Vereinigte Staaten von Amerika	TSCA	Erfüllt
Taiwan	TCSCA	Erfüllt

Zusätzliche globale Bestandsinformationen erhalten Sie unter product.safety@lyb.com.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16. SONSTIGE ANGABEN

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden:

Revidierte(r) Abschnitt(e): 4 11 14 16 Mai 24 2017

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Abkürzungen und Akronyme

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker)
ACGIH_BEIs - American Conference of Governmental Industrial Hygienists_Biological Exposure Indices (Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker - Biologische Expositionsindizes)
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AICS - Australian Inventory of Chemical Substances (Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen)
ASTM - American Society for Testing and Materials (Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung)
BEL - Biological exposure limits (Biologische Expositionsgrenzen)
BTEX - Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole
CAS - Chemical Abstracts Service
CEFIC - European Chemical Industry Council (Wirtschaftsverband der europäischen chemischen Industrie)
CLP - Classification Packaging and Labelling (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)
COC - Cleveland Open-Cup (Offener Flammpunktprüfer nach Cleveland)
CS - Consumer Scenario (Verbraucherszenario)
DIN - Deutsches Institut für Normung
DN(M)EL - Derived No (Minimal) Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne [und mit] minimaler Beeinträchtigung)
DSL - Canadian Domestic Substances List (Kanadische Liste einheimischer chemischer Substanzen)
EC - Europäische Kommission
EC50 - Median Effective Concentration (Mittlere effektive Konzentration)
ECETOC = European Center on Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals (Europäisches Zentrum für Ökotoxikologie und Toxikologie von Chemikalien)
ECHA - European Chemicals Agency (Europäische Chemikalienagentur)
EL50 - Effective Loading fifty (Effektive Belastung 50)
ELINCS - EHR-Lab Interoperability and Connectivity Specification (Spezifikationen für die Interoperabilität und Konnektivität von elektronischen Gesundheitsakten [EHR] nach ELINCS)
ENCS - Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory (Japanisches Verzeichnis bestehender und neuer chemischer Substanzen)
ERC - Environmental Release Category (Umweltfreisetzungskategorie)
EUSES - European Union System for the Evaluation of Substances (EU-System für die Bewertung von Substanzen)
EWC - European Waste Code (Europäischer Abfall-Code)
GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
IARC - International Agency for Research on Cancer (Internationale Agentur für Krebsforschung)
IATA - International Air Transport Association
IC50 - Inhibitory Concentration fifty IL50 = Inhibitory Level fifty (Hemmkonzentration 50, Hemmniveau 50)

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

IMDG - International Maritime Dangerous Goods (Gefahrgutliste der internationalen Seefahrtorganisation IMO)
IECSC - Chinese Chemicals Inventory (Chinesisches Chemikalienverzeichnis)
IOELV - Indicative Occupational Exposure Limit Values (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)
IP346 - Institute of Petroleum test method N° 346 for the determination of polycyclic aromatics
DMSO-extractables (Institute of Petroleum Testmethode Nr. 346 zur Bestimmung von polyzyklischen Aromaten DMSO-extrahierbar)
KECI - Korea Existing Chemicals Inventory (Koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien)
Koc - Organic Carbon/Water Partition Coefficient (Organischer Kohlenstoff-Wasser-Verteilungskoeffizient)
LC50 - Lethal Concentration fifty (Letale Konzentration 50)
LD50 - Lethal Dose fifty per cent (Letale Dosis 50 Prozent)
LL/EL/IL - Lethal Loading/Effective Loading/Inhibitory loading (Letale Belastung/Effektive Belastung/Inhibitionsgrenze)
LL50 - Lethal Loading fifty (Letale Belastung 50)
MAK Commission - Permanent Senate Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (MAK-Kommission - Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe)
MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe)
No. - Number (Nummer)
NOEC/NOEL - No Observed Effect Concentration / No Observed Effect Level (Höchste Konzentration ohne beobachtete Auswirkungen/Höchste Dosis ohne beobachtete Auswirkungen)
NZIoC - New Zealand inventory of chemicals (Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis)
OE_HP - Occupational Exposure - High Production Volume (Berufliche Exposition – hohes Produktionsvolumen)
OECD - Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
OEL - Occupational Exposure Limit (Arbeitsplatzgrenzwert)
PBT - Persistent, Bio accumulative and Toxic (Persistent, bioakkumulativ und toxisch)
PICCS - Philippines Inventory of Chemicals & Chemical Substances (Philippinisches Verzeichnis chemischer Stoffe und Substanzen)
PNEC - Predicted No Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt Konzentration)
PPE - Personal Protective Equipment (Persönliche Schutzausrüstung)
PROC - Process Category (Prozesskategorie)
QSAR - Quantitative Structure–Activity Relationship (Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung)
REACH - Registration Evaluation and Authorization of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien)
RID - Regulations Relating to International Carriage of Dangerous Goods by Rail (Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SDS - Safety Data Sheet (Sicherheitsdatenblatt)
SKIN_DES - Skin Designation (Kennzeichnung, dass Hautabsorption vermieden werden soll)
STEL - Short term exposure limit (Grenzwert für kurzzeitige Exposition)
STP - Standard Temperature and Pressure (Standardtemperatur und -druck)
TCSCA - Taiwan inventory of chemicals (Taiwanesisches Chemikalienverzeichnis)
TGD - Technical Guidance Document (Technischer Leitfaden)
TRA - Targeted Risk Assessment (Gezielte Risiko-Bewertung)
TSCA - United States Toxic Substances Control Act (US-Gesetz zur Kontrolle giftiger Substanzen)
TWA – Time Weighted Average (Zeitgewichteter Mittelwert)
UN - United Nations (Vereinte Nationen)
vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulativ)

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

WGK - Wassergefährdungsklasse

Haftungsausschluss

In Abschnitt 1 können mehrere Rechtspersonen und Registrierungsnummern aufgeführt sein. Der Empfänger sollte sich auf die Versanddokumente beziehen, um die Rechtsperson, die dieses Produkt geliefert hat, zu identifizieren

Dieses Dokument enthält Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutzinformationen.

Diese Angaben entsprechen unserem Wissenstand zum Datum der Veröffentlichung des Sicherheitsdatenblatts.

Vorliegendes Blatt ist keine Spezifikation, hierin enthaltene Daten sind nicht als Spezifikation zu verstehen.

Die von einem Unternehmen des LyondellBasell-Konzerns erworbenen Produkte müssen vor der Verwendung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Zweck geprüft werden und ihre sichere und gesetzlich zugelassene Anwendung muss bestätigt werden. DER VERKÄUFER GIBT KEINE GEWÄHR, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND (AUCH NICHT FÜR DIE MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER SONSTIGE GEWÄHR) AUSSER IN DEM VON DEN PARTEIEN VERTRAGLICH FESTGELEGTE RAHMEN.

Benutzer sollten vor der Verwendung des Produkts das Sicherheitsdatenblatt einsehen.

Die Verwendung dieser Produkte (oder des Produkts) für die Fertigung in folgenden Anwendungen ist verboten, außer mit der vorherigen schriftlichen Genehmigung des Verkäufers für jedes einzelne Produkt und jede Anwendung:

- (i) Medizinische Geräte der Klasse I oder II nach US FDA; Klasse I, II oder III nach Health Canada; Klasse I oder II der EU;
- (ii) Folien, Umverpackungen und/oder Produktverpackungen, die als Teil oder Bestandteil der vorgenannten medizinischen Geräte gelten;
- (iii) Verpackungen in direktem Kontakt mit einem pharmazeutischen Wirkstoff und/oder einer Arzneimittelform, die für die Inhalation, Injektion, intravenöse, nasale oder ophthalmische (Auge) Verabreichung vorgesehen sind oder über den Verdauungstrakt oder die Haut (topisch) aufgenommen werden;
- (iv) Tabakprodukte und Anwendungen, elektronische Zigaretten und ähnliche Geräte.

Die Produkte (oder das Produkt) dürfen nicht in folgenden Geräten oder Anwendungen verwendet werden:

- (i) Medizinische Geräte der Klasse III nach US FDA; Klasse IV nach Health Canada; Klasse III nach EU;
- (ii) Anwendungen mit permanenter Implantation in den Körper;
- (iii) lebenserhaltende medizinische Anwendungen. Alle Bezugnahmen auf die Vorschriften der US FDA, Health Canada und der Europäischen Union umfassen auch die entsprechenden regulatorischen Klassifizierungen anderer Länder. Neben den obigen Einschränkungen kann LyondellBasell auch weitere Verwendungen seiner Produkte in bestimmten Anwendungen verbieten oder beschränken. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren LyondellBasell-Vertreter.

Alkylate, Duopac, Duoprime, Filmex, MPDIOL, Polymeg, SAA-100, SAA-101, TBAC, Tebol, T-Hydro und Tufflo sind Marken der LyondellBasell Unternehmensgruppe oder werden von dieser verwendet.

Bei numerischen Daten, wie z. B. Daten für physikalische und chemische Eigenschaften sowie toxikologische Werte, werden die Zahlstellen durch Komma (,) in Dreiergruppen unterteilt. Als Dezimalzeichen wird ein Punkt(.) verwendet. Beispiel: 1,234.56 mg/kg = 1 234,56 mg/kg.

Haftungsausschluss

Numerische Datendarstellung

Bei numerischen Daten, wie z. B. Daten für physikalische und chemische Eigenschaften sowie toxikologische Werte, werden die Zahlstellen durch Komma (,) in Dreiergruppen unterteilt. Als Dezimalzeichen wird ein Punkt(.) verwendet. Beispiel: 1,234.56 mg/kg = 1 234,56 mg/kg.

Übersetzungen

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden von einem Dienstleister aus dem Englischen übersetzt, der von LyondellBasell als zuverlässig erachtet wird. LyondellBasell und sein Dienstleister haben in gutem Glauben die Richtigkeit der Übersetzung geprüft und übernehmen keine Haftung oder anderweitige Verantwortung für eventuell enthaltene Übersetzungsfehler. Das englische Originaldokument kann auf unserer Website(www.lyondellbasell.com) eingesehen werden.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

Kurztitel Herstellung von Stoffen

Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektor:

SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)

SU9: Herstellung von Feinchemikalien

Verfahrenskategorie:

PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Umweltfreisetzungskategorie:

ERC1: Herstellung von Stoffen

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

Herstellung von THF oder dessen Verwendung als Zwischenprodukt oder Verarbeitungsmittel oder als Extraktionsmittel (z. B. zum Herstellen/Synthetisieren von Arzneimitteln). Umfasst Recycling/Rückgewinnung, Materialtransfer, Lagerung, Wartung und Laden (einschließlich Schiff/Trägerschiff, Fahrzeuge/Schienenfahrzeuge und Schüttgutcontainer).

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Wasserlöslichkeit >10 g/lMischbar.

Biologische Abbaubarkeit Potenziell biologisch abbaubar.
log Pow: 18.2

Eingesetzte Menge

Insgesamt (Herstellung und Import)	140000
Jährliche Standortmenge (in t/a)	80000
Regional verwendete Tonnen (Tonnen/Jahr)	80000

Frequenz und Dauer der Verwendung

Kontinuierliche Freisetzung

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit	18,000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr 300

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Abflussrate der Abwasserkläranlage 20,000 m3/d

Abschnitt 2.2: Überwachung der Arbeitnehmerexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Dampfdruck 170 hPa

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Eingesetzte Menge

Anmerkungen Nicht zutreffend.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Nicht zutreffend.

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

**Beitragendes Szenarium
zur Beherrschung der
Arbeitnehmerexposition
für:**

Risikomanagementmaßnahmen

CS15: Allgemeine
Expositionen (geschlossene
Systeme) CS54:
Kontinuierlicher Prozess
CS57: keine Probenahme

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Stoff in einem geschlossenen System handhaben
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS15: Allgemeine
Expositionen (geschlossene
Systeme) CS54:
Kontinuierlicher Prozess
CS56: mit Probenahme

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder
unter Abzug durchgeführt werden.
Stoff in einem geschlossenen System handhaben.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS15: Allgemeine
Expositionen (geschlossene
Systeme) CS55:
Chargenbetrieb

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder
unter Abzug durchgeführt werden.
Stoff in einem geschlossenen System handhaben.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS2: Herstellungsprozess-
Probenahme

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder
unter Abzug durchgeführt werden.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS59: intern CS14:
Großmengentransporte

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS5: Anlagenwartung

Stoffgehalt im Produkt auf 1 % limitieren.
Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren.
System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung
entleeren.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS14:
Großmengentransporte
CS58: Transport CS81:
Zweckbestimmte Anlage

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder
unter Abzug durchgeführt werden.
Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS36: Labortätigkeiten

Verspritzen vermeiden.
Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder
unter Abzug durchgeführt werden.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Gesundheit Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

Kurztitel Formulierung und Um-/Verpackung des Stoffes und der Gemische

Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektor:

SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Verfahrenskategorie:

- PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
- PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
- PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
- PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
- PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
- PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
- PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorie:

: Nicht zutreffend.

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

Formulierung, Verpackung und Umverpackung der Substanz und ihrer Gemische im Chargen- oder kontinuierlichen Betrieb, einschließlich Lagerung, Materialtransfer, Mischen, Groß- und Kleinverpackungen, Wartung und verbundene Labortätigkeiten

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Biologische Abbaubarkeit	Potenziell biologisch abbaubar.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Anmerkungen nicht erforderlich
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Anmerkungen nicht erforderlich

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2: Überwachung der Arbeitnehmerexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Dampfdruck 170 hPa

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Eingesetzte Menge

Anmerkungen Nicht zutreffend.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Nicht zutreffend.

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:

Risikomanagementmaßnahmen

CS15: Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme) CS54: Kontinuierlicher Prozess CS57: keine Probenahme

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Stoff in einem geschlossenen System handhaben.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS15: Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme) CS54: Kontinuierlicher Prozess CS56: mit Probenahme

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.
Stoff in einem geschlossenen System handhaben
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS15: Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme) CS55: Chargenbetrieb

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.
Stoff in einem geschlossenen System handhaben.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS2: Herstellungsprozess-Probenahme

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS59: intern CS14: Großmengentransporte

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

: Mischen in Behältern CS55: Chargenbetrieb

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS5: Anlagenwartung

Stoffgehalt im Produkt auf 1 % limitieren.
Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren.
System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS28: Abfallentsorgung CS3: Materialtransport CS8: Fass/Batch Transfers

Sicherstellen dass Vorgang im Freien durchgeführt wird.
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS14: Großmengentransporte CS58: Transport CS81: Zweckbestimmte Anlage

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.
Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS6: Abfüllung von Fässern und Kleingebinde

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS100: Produktion oder
Zubereitung der Artikel durch
Tablettierung, Pressung,
Extrusion oder Pelletieren

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS36: Labortätigkeiten

Verspritzen vermeiden.
Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder
unter Abzug durchgeführt werden.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit

Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

Umwelt

Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Gesundheit

Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.

Umwelt

Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

Kurztitel

Verwendung in der Polymerproduktion

Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektor:

SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Verfahrenskategorie:

- PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
- PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
- PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
- PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
- PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Umweltfreisetzungskategorie:

: Nicht zutreffend.

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

Herstellung von Polymeren aus Monomeren in kontinuierlichen und Chargenverfahren, einschließlich Entlüften, Entleeren und Reaktorwartung sowie sofortige Bildung eines Polymerprodukts (d. h. Compoundieren, Pelletieren, Entgasen des Produkts).

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Biologische Abbaubarkeit	Potenziell biologisch abbaubar.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Anmerkungen nicht erforderlich
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anmerkungen nicht erforderlich

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2: Überwachung der Arbeitnehmersexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Dampfdruck 170 hPa

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Eingesetzte Menge

Anmerkungen Nicht zutreffend.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Nicht zutreffend.

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: **Risikomanagementmaßnahmen**

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

CS15: Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme) CS54: Kontinuierlicher Prozess CS57: keine Probenahme	Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert. Stoff in einem geschlossenen System handhaben Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS65: Polymerisation (Großmenge und Charge) CS54: Kontinuierlicher Prozess CS56: mit Probenahme	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS65: Polymerisation (Großmenge und Charge) CS55: Chargenbetrieb CS56: mit Probenahme	Sicherstellen dass Proben unter Eindämmung oder unter Abzugbelüftung entnommen werden. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS55: Chargenbetrieb CS56: mit Probenahme	Sicherstellen dass Proben unter Eindämmung oder unter Abzugbelüftung entnommen werden. Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
: Mischen und Vermengen CS55: Chargenbetrieb	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS5: Anlagenwartung	Stoffgehalt im Produkt auf 1 % limitieren. Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren. System vor dem Öffnen der Geräte oder vor der Wartung entleeren. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS14: Großmengentransporte CS58: Transport CS81: Zweckbestimmte Anlage	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS58: Transport CS56: mit Probenahme	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS6: Abfüllung von Fässern und Kleingebinde	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Gesundheit Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

Kurztitel Verwendung in Reinigungsmitteln

Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektor:

SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Verfahrenskategorie:

PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC7: Industrielles Sprühen

PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Umweltfreisetzungskategorie:

: Nicht zutreffend.

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Gilt für die Verwendung als Komponente von Reinigungsprodukten mit hoher Temperatur, einschließlich des Transfers von den Lagern und das Ausgießen/Entladen von Fässern oder Behältern. Exposition während des Mischens/Verdünnens in der Vorbereitungsphase und bei der Reinigung (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen, Wischen [automatisch und manuell]) sowie die damit verbundene Reinigung und Wartung der Ausrüstung.

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Biologische Abbaubarkeit	Potenziell biologisch abbaubar.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Anmerkungen	nicht erforderlich
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	

Anmerkungen	nicht erforderlich
-------------	--------------------

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2: Überwachung der Arbeitnehmerexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum	flüssig
--------------------------------	---------

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Zeitpunkt der Verwendung)

Dampfdruck 170 hPa

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel

Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Eingesetzte Menge

Anmerkungen Nicht zutreffend.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Nicht zutreffend.

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:

Risikomanagementmaßnahmen

CS14:
Großmengentransporte

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.
Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS93: Automatisierter Prozess mit (halb-) geschlossenen Systemen.
CS38: Gebrauch in geschlossenen Systemen

Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS93: Automatisierter Prozess mit (halb-) geschlossenen Systemen.
CS8: Fass/Batch Transfers
CS38: Gebrauch in geschlossenen Systemen

Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

CS101: Anwendung von Reinigungsprodukten in geschlossenen Systemen	Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS28: Abfallentsorgung CS3: Materialtransport CS8: Fass/Batch Transfers	Sicherstellen dass Vorgang im Freien durchgeführt wird. Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS45: Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern. CS81: Zweckbestimmte Anlage	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS37: Gebrauch in eingeschlossenen Batch-Prozessen CS129: Behandlung durch Erhitzen	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS41: Entfettung kleiner Gegenstände in Reinigungsstation	Verschüttetes umgehend beseitigen. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS42: Reinigung mit Niederdruckwäscher	Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde). Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS44: Reinigung mit Hochdruckwäscher	Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren. Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS34: Manuell CS47: Reinigung CS60: kein Sprühen	Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde). Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Gesundheit Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

Kurztitel Verwendung in Beschichtungen

Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektor:

SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Verfahrenskategorie:

- PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
- PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
- PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
- PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
- PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
- PROC7: Industrielles Sprühen
- PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen
- PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
- PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorie:

: Nicht zutreffend.

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

Gilt für die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Klebstoffen usw.), einschließlich Expositionen während der Verwendung (darunter Materialempfang, Lagerung, Zubereitung und Transfer von Schütt- und Halbschüttgut, Auftragen durch Sprühen, Rollen, Verteilen, Tauchen, Durchfluss, Wirbelbett der Fertigungsstraßen und Filmbildung), Reinigung und Wartung der Ausrüstung und verbundene Labortätigkeiten.

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Biologische Abbaubarkeit	Potenziell biologisch abbaubar.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Anmerkungen nicht erforderlich
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anmerkungen nicht erforderlich

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2: Überwachung der Arbeitnehmerexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Dampfdruck 170 hPa

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Eingesetzte Menge

Anmerkungen Nicht zutreffend.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Nicht zutreffend.

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

**Beitragendes Szenarium
zur Beherrschung der
Arbeitnehmerexposition
für:**

Risikomanagementmaßnahmen

CS15: Allgemeine
Expositionen (geschlossene
Systeme)

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS15: Allgemeine
Expositionen (geschlossene
Systeme) CS56: mit
Probenahme CS38:
Gebrauch in geschlossenen
Systemen

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder
unter Abzug durchgeführt werden.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS94: Filmbildung -forcierte
Trocknung (50 - 100°C).
Einbrennen (>100°C).
UV/EB-Härten

Stoff in einem geschlossenen System handhaben
Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder
unter Abzug durchgeführt werden.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS29: Mischvorgänge
(geschlossene Systeme)
CS15: Allgemeine
Expositionen (geschlossene
Systeme)

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder
unter Abzug durchgeführt werden.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS95: Filmbildung -
Lufttrocknung

Handkontakt mit nassen Werkstücken vermeiden.
Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS96: Materialzubereitung
für die Anwendung CS30:
Mischvorgänge (offene
Systeme)

Handkontakt mit nassen Werkstücken vermeiden.
Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS97: Sprühen
(automatisiert/robotisiert)

In entlüfteter Kabine mit laminarem Luftstrom ausführen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS34: Manuell CS10:
Sprühen

Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm
sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser
tragen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS3: Materialtransport

Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren.
Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

	Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS3: Materialtransport CS81: Zweckbestimmte Anlage	Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS28: Abfallentsorgung CS3: Materialtransport CS8: Fass/Batch Transfers	Sicherstellen dass Vorgang im Freien durchgeführt wird. Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS98: Auftrag mit Walze, Spritzer, Überfluss	Exposition durch eine teilweise Einhausung des Vorgangs oder der Geräte und mit Abzuggeräten an den Öffnungen minimisieren. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS4: Eintauchen, Immersion und Giessen	Handkontakt mit nassen Werkstücken vermeiden. Verschüttungen sofort wegräumen und Abfall sicher entsorgen. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS36: Labortätigkeiten	Handkontakt mit nassen Werkstücken vermeiden. Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS3: Materialtransport CS8: Fass/Batch Transfers CS22: Transfer/Giessen aus Behältern	Sicherstellen, dass Transferpunkte entlüftet werden Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS100: Produktion oder Zubereitung der Artikel durch Tablettierung, Pressung, Extrusion oder Pelletieren	Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

- Gesundheit** Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.
- Umwelt** Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

- Kurztitel** Verwendung in Funktionsflüssigkeit, Korrosionsinhibitoren

Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektor:

SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Verfahrenskategorie:

- PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Umweltfreisetzungskategorie:

: Nicht zutreffend.

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die gewerbliche Verwendung von THF als Funktionsflüssigkeit ab, d. h. als Korrosionsschutzadditiv in industriellen Anlagen, einschließlich Wartung und damit verbundenen Materialtransfers. Außerdem Verwendung als Prozesslösungsmittel.

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Biologische Abbaubarkeit Potenziell biologisch abbaubar.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Anmerkungen nicht erforderlich
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anmerkungen nicht erforderlich

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2: Überwachung der Arbeitnehmerexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Dampfdruck 170 hPa

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Eingesetzte Menge

Anmerkungen Nicht zutreffend.

Frequenz und Dauer der Verwendung

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Anmerkungen

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Nicht zutreffend.

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:

Risikomanagementmaßnahmen

CS45:
Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern. : Manuelles Füllen der Maschinen

Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.
Eine erweiterte allgemeine Entlüftung durch mechanische Mittel bereitstellen
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS28: Abfallentsorgung CS3:
Materialtransport CS8:
Fass/Batch Transfers

Sicherstellen dass Vorgang im Freien durchgeführt wird.
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS1: Allgemeine Expositionen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Stoff in einem geschlossenen System handhaben
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

: Mischen und Vermengen
CS2: Herstellungsprozess-
Probenahme

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS14:
Großmengentransporte
CS58: Transport CS81:
Zweckbestimmte Anlage

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS33: Maschinell CS54:
Kontinuierlicher Prozess
CS16: Allgemeine Expositionen (offene Systeme) : Betrieb von

Eine erweiterte allgemeine Entlüftung durch mechanische Mittel bereitstellen
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Systemen, die Funktionsflüssigkeiten enthalten

CS17: Bedienung und Schmierung von offenen Hochenergie-Geräten CS16: Allgemeine Expositionen (offene Systeme)

Eine erweiterte allgemeine Entlüftung durch mechanische Mittel bereitstellen
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS6: Abfüllung von Fässern und Kleingebinde

Sicherstellen dass Proben unter Eindämmung oder unter Abzugbelüftung entnommen werden.
Transferleitungen vor dem Abkoppeln entleeren.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS17: Bedienung und Schmierung von offenen Hochenergie-Geräten CS16: Allgemeine Expositionen (offene Systeme) : Erhöhte Temperatur.

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit

Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

Umwelt

Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Gesundheit

Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.

Umwelt

Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

Kurztitel

Verwendung in Labors

Verwendungsdeskriptoren

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Verwendungssektor:

SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Verfahrenskategorie:

PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorie:

: Nicht zutreffend.

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

Verwendung der Substanz in Laborumgebungen, einschließlich Materialtransfer und Reinigung der Ausrüstung

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig

Biologische Abbaubarkeit Potenziell biologisch abbaubar.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Anmerkungen nicht erforderlich

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anmerkungen nicht erforderlich

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2: Überwachung der Arbeitnehmerexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Dampfdruck 170 hPa

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Eingesetzte Menge

Anmerkungen Nicht zutreffend.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Nicht zutreffend.

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:

Risikomanagementmaßnahmen

CS36: Labortätigkeiten
CS22: Transfer/Giessen aus Behältern

In belüftetem Kasten mit gefilterter Luft mit Überdruck und einem Schutzfaktor von >20 auftragen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS39: Anlagenreinigung und

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

-wartung Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS36: Labortätigkeiten CS9: Verspritzen vermeiden.
Giessen aus kleinen Behältern Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Gesundheit Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

Kurztitel Verwendung in Reinigungsmitteln

Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektor:

SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Verfahrenskategorie:

PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Umweltfreisetzungskategorie:

: Nicht zutreffend.

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung als Komponente von Reinigungsprodukten ab, einschließlich dem Ausgießen/Entladen von Fässern oder Behältern. Deckt auch die Exposition während des Mischens/Verdünnens in der Vorbereitungsphase und bei der Reinigung ab (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen, Wischen [automatisch und manuell]).

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig

Biologische Abbaubarkeit Potenziell biologisch abbaubar.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Anmerkungen nicht erforderlich

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anmerkungen nicht erforderlich

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2: Überwachung der Arbeitnehmersexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Dampfdruck 170 hPa

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Eingesetzte Menge

Anmerkungen Nicht zutreffend.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Nicht zutreffend.

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: **Risikomanagementmaßnahmen**

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

CS45: Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern. CS81: Zweckbestimmte Anlage	Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Mit einer mechanisch verbesserten allgemeinen Belüftung versorgen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS93: Automatisierter Prozess mit (halb-) geschlossenen Systemen. CS38: Gebrauch in geschlossenen Systemen	Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS93: Automatisierter Prozess mit (halb-) geschlossenen Systemen. CS8: Fass/Batch Transfers CS38: Gebrauch in geschlossenen Systemen	Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren. Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS76: Halb-automatisierter Vorgang. (z.B. : Halb- automatisierter Auftrag von Bodenpflegemitteln)	Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Mit einer mechanisch verbesserten allgemeinen Belüftung versorgen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS45: Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern. OC9: Außen	Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren. Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS28: Abfallentsorgung CS3: Materialtransport CS8: Fass/Batch Transfers	Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren. Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS34: Manuell CS48: Oberflächen CS47: Reinigung CS4: Eintauchen, Immersion und Giessen	Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Eine erweiterte allgemeine Entlüftung durch mechanische Mittel bereitstellen Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

CS42: Reinigung mit
Niederdruckwäscher CS51:
Rollen/Bürsten CS60: kein
Sprühen

Stoffgehalt im Produkt auf 5 % limitieren.
Eine erweiterte allgemeine Entlüftung durch mechanische
Mittel bereitstellen
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS44: Reinigung mit
Hochdruckwäscher CS10:
Sprühen OC8: Innen

Stoffgehalt im Produkt auf 1 % limitieren.
Eine erweiterte allgemeine Entlüftung durch mechanische
Mittel bereitstellen
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS44: Reinigung mit
Hochdruckwäscher CS10:
Sprühen OC9: Außen

Stoffgehalt im Produkt auf 1 % limitieren.
Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser
tragen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS34: Manuell CS48:
Oberflächen CS47:
Reinigung CS10: Sprühen

Sicherstellen dass Türen und Fenster offen stehen.
Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser
tragen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS27: Ad-hoc manueller
Auftrag via Sprühpistolen mit
Abzughebel, Eintauchen,
usw. CS51: Rollen/Bürsten

Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren.
Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser
tragen.
Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS27: Ad-hoc manueller
Auftrag via Sprühpistolen mit
Abzughebel, Eintauchen,
usw. CS51: Rollen/Bürsten

Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren.
Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser
tragen.
Mit einer mechanisch verbesserten allgemeinen Belüftung
versorgen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS101: Anwendung von
Reinigungsprodukten in
geschlossenen Systemen
OC9: Außen

Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser
tragen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS74: Reinigung von
medizinischen Geräten

Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser

tragen.
Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Gesundheit Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

Kurztitel Verwendung in Beschichtungen

Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektor:

SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Verfahrenskategorie:

- PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
- PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
- PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
- PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
- PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
- PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen
- PROC11: Nicht-industrielles Sprühen
- PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- PROC15: Verwendung als Laborreagenz
- PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

Umweltfreisetzungskategorie:

: Nicht zutreffend.

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Klebstoffen usw.) ab, einschließlich Expositionen während der Verwendung (darunter Materialempfang, Lagerung, Zubereitung und Transfer von Schütt- und Halbschüttgut, Auftragen durch Sprühen, Rollen, Verteilen (manuell oder ähnliche Methoden) und Filmbildung) sowie Reinigung und Wartung der Ausrüstung und verbundene Labortätigkeiten.

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Biologische Abbaubarkeit	Potenziell biologisch abbaubar.

Frequenz und Dauer der Verwendung

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Anmerkungen nicht erforderlich
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anmerkungen nicht erforderlich

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2: Überwachung der Arbeitnehmersexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Dampfdruck 170 hPa

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Eingesetzte Menge

Anmerkungen Nicht zutreffend.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Nicht zutreffend.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:

Risikomanagementmaßnahmen

CS15: Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS45: Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern.

Stoff in einem geschlossenen System handhaben
Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS15: Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme) CS38: Gebrauch in geschlossenen Systemen

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS96: Materialzubereitung für die Anwendung OC9: Außen

Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.
Verschüttungen sofort wegräumen und Abfall sicher entsorgen.
Fasspumpen verwenden oder vorsichtig aus dem Behälter gießen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS95: Filmbildung - Lufttrocknung OC9: Außen

Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren.
Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS95: Filmbildung - Lufttrocknung OC8: Innen

Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.
Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS96: Materialzubereitung für die Anwendung OC8: Innen

Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren.
Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

	tragen. Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde). Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS96: Materialzubereitung für die Anwendung OC9: Außen	Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren. Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS3: Materialtransport CS8: Fass/Batch Transfers	Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren. Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Mit einer mechanisch verbesserten allgemeinen Belüftung versorgen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS28: Abfallentsorgung CS3: Materialtransport CS8: Fass/Batch Transfers	Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren. Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben. oder: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS3: Materialtransport CS8: Fass/Batch Transfers CS81: Zweckbestimmte Anlage	Sicherstellen, dass Transferpunkte entlüftet werden Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS98: Auftrag mit Walze, Spritzer, Überfluss OC8: Innen	Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde). Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Stoffgehalt im Produkt auf 20 % limitieren.
CS98: Auftrag mit Walze, Spritzer, Überfluss OC9: Außen	Sicherstellen dass Vorgang im Freien durchgeführt wird. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Stoffgehalt im Produkt auf 20 % limitieren.
CS34: Manuell CS10: Sprühen OC8: Innen	Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. In entlüfteter Kabine oder Anlage mit Abzug ausführen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.
CS34: Manuell CS10: Sprühen OC9: Außen	Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben. Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

CS4: Eintauchen, Immersion
und Giessen OC8: Innen

Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren.
Handkontakt mit nassen Werkstücken vermeiden.
Verschüttungen sofort wegräumen und Abfall sicher
entsorgen.
Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS4: Eintauchen, Immersion
und Giessen OC9: Außen

Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser
tragen.
Handkontakt mit nassen Werkstücken vermeiden.
Verschüttungen sofort wegräumen und Abfall sicher
entsorgen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS36: Labortätigkeiten

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS72: Handauftrag -
Fingerfarben, Pastelle,
Klebstoffe OC8: Innen

Eine gute allgemeine oder kontrollierte Belüftungsnorm
sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss
EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die
Tätigkeit.
Stoffgehalt im Produkt auf 20 % limitieren.

CS72: Handauftrag -
Fingerfarben, Pastelle,
Klebstoffe OC9: Außen

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss
EN374) in Kombination mit einer Spezialausbildung für die
Tätigkeit.
Stoffgehalt im Produkt auf 20 % limitieren.

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit

Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM)
und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den
erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis
liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

Umwelt

Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3
schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als
umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine
Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

**Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er
innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet**

Gesundheit

Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.

Umwelt

Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3
schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

Kurztitel Verwendung in Funktionsflüssigkeit,
Korrosionsinhibitoren

Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektor:

SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Verfahrenskategorie:

PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC20: Wärme- und Druckübertragungsflüssigkeiten in dispersiver, gewerblicher Verwendung, jedoch in geschlossenen Systemen

Umweltfreisetzungskategorie:

: Nicht zutreffend.

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

Die gewerbliche Verwendung von THF als Funktionsflüssigkeit, d. h. als Korrosionsschutzadditiv in gewerblichen Anlagen, einschließlich Wartung und damit verbundene Materialtransfers.

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Biologische Abbaubarkeit Potenziell biologisch abbaubar.

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Anmerkungen nicht erforderlich

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltposition beeinflussen

Anmerkungen nicht erforderlich

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2: Überwachung der Arbeitnehmerexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Dampfdruck 170 hPa

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Eingesetzte Menge

Anmerkungen Nicht zutreffend.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Nicht zutreffend.

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für:

Risikomanagementmaßnahmen

CS45:
Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern. : Manuelles Füllen der Maschinen

Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren.
Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.
Eine erweiterte allgemeine Entlüftung durch mechanische Mittel bereitstellen
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS28: Abfallentsorgung CS3:
Materialtransport CS8:
Fass/Batch Transfers

Sicherstellen dass Vorgang im Freien durchgeführt wird.
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS6: Abfüllung von Fässern und Kleingebinde

Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.
Sicherstellen, dass Transferpunkte entlüftet werden
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS15: Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

: Mischen in Behältern CS2:
Herstellungsprozess-
Probenahme

Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS33: Maschinell CS54:
Kontinuierlicher Prozess
CS16: Allgemeine Expositionen (offene Systeme) : Betrieb von Systemen, die Funktionsflüssigkeiten enthalten

Eine erweiterte allgemeine Entlüftung durch mechanische Mittel bereitstellen
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

TETRAHYDROFURAN

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

CS17: Bedienung und
Schmierung von offenen
Hochenergie-Geräten CS16:
Allgemeine Expositionen
(offene Systeme)

Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren.
Mit einer mechanisch verbesserten allgemeinen Belüftung
versorgen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS17: Bedienung und
Schmierung von offenen
Hochenergie-Geräten CS16:
Allgemeine Expositionen
(offene Systeme) : Erhöhte
Temperatur.

Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren.
Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS17: Bedienung und
Schmierung von offenen
Hochenergie-Geräten

Stoffgehalt im Produkt auf 25 % limitieren.
Mit einer mechanisch verbesserten allgemeinen Belüftung
versorgen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit

Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

Umwelt

Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Gesundheit

Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.

Umwelt

Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

Kurztitel

Verwendung in Labors

Verwendungsdeskriptoren

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Verwendungssektor:

SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Verfahrenskategorie:

PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorie:

: Nicht zutreffend.

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

Verwendung von kleinen Mengen in Laborumgebungen, einschließlich Materialtransfer und Reinigung der Ausrüstung.

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig

Biologische Abbaubarkeit Potenziell biologisch abbaubar.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Anmerkungen nicht erforderlich

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anmerkungen nicht erforderlich

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Abschnitt 2.2: Überwachung der Arbeitnehmerexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Dampfdruck 170 hPa

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Eingesetzte Menge

Anmerkungen Nicht zutreffend.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Nicht zutreffend.

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:

Risikomanagementmaßnahmen

CS36: Labortätigkeiten
CS22: Transfer/Giessen aus Behältern

Tätigkeit nicht während mehr als 1 Stunde ausüben.
oder:
Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.
In belüftetem Kasten mit gefilterter Luft mit Überdruck und einem Schutzfaktor von >20 auftragen.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS39: Anlagenreinigung und
-wartung

In entlüfteter Kabine oder Anlage mit Abzug ausführen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

CS36: Labortätigkeiten CS9:
Giessen aus kleinen
Behältern

Verspritzen vermeiden.
Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit

Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

Umwelt

Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Gesundheit

Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.

Umwelt

Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

Kurztitel

Verbraucher Verwendung von THF in
Reinigungsmitteln

Verwendungsdeskriptoren

Verwendungssektor:

SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

Produktkategorie:

PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

Umweltfreisetzungskategorie:

: Nicht zutreffend.

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Deckt die allgemeine Verbrauchereexposition bei Verwendung von Haushaltsprodukten ab, die als Wasch- und Reinigungsmittel verkauft werden.

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Biologische Abbaubarkeit	Potenziell biologisch abbaubar.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Anmerkungen	nicht erforderlich
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	

Anmerkungen	nicht erforderlich
-------------	--------------------

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2: Überwachung der Verbrauchereexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Dampfdruck	170 hPa

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel

Deckt nur die normalerweise verwendeten Konzentrationen ab, außer wenn anderweitig angegeben.

Eingesetzte Menge

Anmerkungen

Deckt nur die normalerweise verwendeten Mengen ab, außer wenn anderweitig angegeben.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen

Deckt nur die normale Häufigkeit und Dauer der Verwendung ab, außer wenn anderweitig angegeben.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Nicht zutreffend.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für:

Wasch- und Geschirrspülprodukte

Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Anmerkungen:

Sofern nicht anders angegeben, Deckt Konzentrationen bis zu 0,01 % ab.
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab: 50
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/Verwendungstag): 2
Gilt für einen Hautkontaktbereich von bis zu (cm²): 2028
Deckt die Verwendung unter typischer Haushaltsentlüftung ab.
Geht für jeden Einsatz von einer verschluckten Menge von 0 g aus.

Gilt für eine Exposition von bis zu (Stunden/Ereignis):

0.5

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Anmerkungen:

Verwendung von
Produktkonzentrationen über
(%) vermeiden: 100

Reinigungsmittel, Flüssigkeiten (Allzweckreiniger,
Sanitärprodukte, Fußbodenreiniger, Glasreiniger,
Teppichreiniger, Metallreiniger)

Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Anmerkungen:

Sofern nicht anders
angegeben, Deckt
Konzentrationen bis zu 0,012
% ab.
Deckt für jedes
Verwendungsereignis eine
verwendete Menge von bis zu
(g) ab: 60
Gilt für eine Verwendung von
bis zu (Anzahl/
Verwendungstag): 1
Gilt für einen
Hautkontaktbereich von bis zu
(cm²): 858
Deckt die Verwendung unter
typischer Haushaltsentlüftung
ab.
Geht für jeden Einsatz von
einer verschluckten Menge
von 0 g aus.

Gilt für eine Exposition von bis zu
(Stunden/Ereignis):

0.33

Anmerkungen:

Verwendung von
Produktkonzentrationen über
(%) vermeiden: 100

Reinigungsmittel, Sprays in Sprühkopfflaschen
(Allzweckreiniger, Sanitärprodukte, Glasreiniger)

Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Anmerkungen:

Deckt für jedes
Verwendungsereignis eine
verwendete Menge von bis zu
(g) ab: 30
Gilt für eine Verwendung von
bis zu (Anzahl/

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Verwendungstag): 1
Gilt für einen
Hautkontaktbereich von bis zu
(cm²): 480
Deckt die Verwendung unter
typischer Haushaltsentlüftung
ab.
Geht für jeden Einsatz von
einer verschluckten Menge
von 0 g aus.

Gilt für eine Exposition von bis zu
(Stunden/Ereignis): 0.16

Anmerkungen: Die Verwendung einer
Stoffkonzentration von über
15 % vermeiden.

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Gesundheit Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.

Umwelt Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios

Kurztitel Verbraucherverwendung von THF-haltigen Produkten (PVC-Klebstoffe, Universalklebstoffe, Farbentferner, Lacke, Beschichtungen)

Verwendungsdeskriptoren

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Verwendungssektor:

SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

Produktkategorie:

PC1: Klebstoffe, Dichtstoffe

PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfarmer

Umweltfreisetzungskategorie:

: Nicht zutreffend.

Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt die allgemeine Verbrauchereexposition bei Verwendung von Haushaltsprodukten ab, die als PVC-Grundierung, PVC-Klebelösung, Abbeizmittel, Klebstoffe, Lacke verkauft werden.

Abschnitt 2: Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Abschnitt 2.1: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)

flüssig

Biologische Abbaubarkeit

Potenziell biologisch abbaubar.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Anmerkungen

nicht erforderlich

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anmerkungen

nicht erforderlich

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Abschnitt 2.2: Überwachung der Verbraucherexposition

Produkteigenschaften

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) flüssig
Dampfdruck 170 hPa

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Deckt nur die normalerweise verwendeten Konzentrationen ab, außer wenn anderweitig angegeben.

Eingesetzte Menge

Anmerkungen Deckt nur die normalerweise verwendeten Mengen ab, außer wenn anderweitig angegeben.

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen Deckt nur die normale Häufigkeit und Dauer der Verwendung ab, außer wenn anderweitig angegeben.

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

Nicht zutreffend.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für:

Klebstoffe für den Heimwerkerbedarf (PVC-Grundierung, PVC-Klebelösung)

Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Anmerkungen: Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab: 9
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/Verwendungstag): 1
Deckt die Verwendung unter typischer Haushaltsentlüftung ab.
Geht für jeden Einsatz von einer verschluckten Menge von 0 g aus.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Gilt für einen
Hautkontaktbereich von bis zu
(cm²): 428

Gilt für eine Exposition von bis zu
(Stunden/Ereignis): 4

Anmerkungen: Die Verwendung einer
Stoffkonzentration von über
80 % vermeiden.

Klebstoffe für den Heimwerkerbedarf
(Universalklebstoffe)

Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Anmerkungen: Deckt für jedes
Verwendungsereignis eine
verwendete Menge von bis zu
(g) ab: 300
Gilt für eine Verwendung von
bis zu (Anzahl/
Verwendungstag): 1
Gilt für einen
Hautkontaktbereich von bis zu
(cm²): 2
Deckt die Verwendung unter
typischer Haushaltsentlüftung
ab.
Geht für jeden Einsatz von
einer verschluckten Menge
von 0 g aus.

Gilt für eine Exposition von bis zu
(Stunden/Ereignis): 4

Anmerkungen: Die Verwendung einer
Stoffkonzentration von über
30 % vermeiden.

Lacke, Beschichtungen

Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Anmerkungen: Deckt für jedes
Verwendungsereignis eine
verwendete Menge von bis zu
(g) ab: 1000
Gilt für eine Verwendung von

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

bis zu (Anzahl/
Verwendungstag): 1
Geht für jeden Einsatz von
einer verschluckten Menge
von 0 g aus.
Gilt für einen
Hautkontaktbereich von bis zu
(cm²): 960

Gilt für eine Exposition von bis zu 2
(Stunden/Ereignis):

Anmerkungen: Die Verwendung einer
Stoffkonzentration von über
20 % vermeiden.

Entferner (Farbentferner)

Maßnahmen in Bezug auf Betriebsbedingungen und Risikomanagement

Anmerkungen: Deckt für jedes
Verwendungsereignis eine
verwendete Menge von bis zu
(g) ab: 1000
Gilt für eine Verwendung von
bis zu (Anzahl/
Verwendungstag): 1
Gilt für einen
Hautkontaktbereich von bis zu
(cm²): 430
Geht für jeden Einsatz von
einer verschluckten Menge
von 0 g aus.

Gilt für eine Exposition von bis zu 1
(Stunden/Ereignis):

Anmerkungen: Die Verwendung einer
Stoffkonzentration von über
20 % vermeiden.

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Quellennachweis

Gesundheit Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Betriebsbedingungen liegt die Exposition voraussichtlich unter den erwarteten DNEL-Werten und das daraus resultierende Risikoverhältnis liegt voraussichtlich bei weniger als 1.

TETRAHYDROFURAN

Gen. Variant: SDS_DE

Version 2.3

Überarbeitet am 05/31/2017

Druckdatum 10/24/2017

SDB-Nr. BE266

Umwelt

Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.

Abschnitt 4 : Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Gesundheit

Bestätigen, dass die RMM und Betriebsbedingungen beschrieben sind.

Umwelt

Aus dem Ergebnis der Ermittlung schädlicher Wirkungen nach Artikel 14.3 schließt der Registrant, dass der Stoff die Kriterien für die Einstufung als umweltgefährlich nicht erfüllt. Demzufolge wurde keine Risikobeschreibung für Umweltendpunkte entwickelt.