

Sicherheitsdatenblatt



ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktkennzeichnung

Delo XLI Corrosion Inhibitor - Concentrate

UFI: FXF4-20A8-J00R-453V

Produktnummer(n): 219900, 803149

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

Identifizierten Verwendungen:

Formulierung & Um-/Verpackung von Stoffen und Gemischen

Verwendung als Frostschutz/Kühlmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chevron Belgium BV
Zuiderpoort Office Park
Gaston Crommenlaan 4
9050 Gent
Belgium
E-Mail : eumsds@chevron.com

1.4 Notrufnummer

Notfallmaßnahmen bei einem Unfall auf dem Transportweg

CHEMTREC: +1 703 527 3887

Gesundheitlicher Notfall

BfR: +49-30-18412-0

Chevron Notfall- und Informationszentrum: Internationale R-Gespräche werden rund um die Uhr entgegengenommen. +1 510 231 0623

Vergiftungszentrum: Belgien: 0032/(0)70 245 245

Angaben zum Produkt

Angaben zum Produkt: 0032/(0)9 293 71 11

ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

EINSTUFUNG GEMÄSS CLP:

- Reproduktionstoxizität (Entwicklung): Kategorie 1B, H360D; Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

2.2 Komponenten für die Etikettierung

Gemäß den Kriterien die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):



Signalwort: Gefahr

GEFAHRENHINWEISE:

Gesundheitsgefährdung:

- Kann das Kind im Mutterleib schädigen (H360D).

- enthält: Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure
Imidazol

VORSICHTSHINWEISE:

Vermeidung:

- Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen (P201).
- Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen (P202).
- Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen (P280).

Reaktion:

- BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen (P308+P313).

Lagerung:

- Unter Verschluss aufbewahren (P405).

Entsorgung:

- Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften (P501).

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Produkt ist keine - oder enthält keine - Substanz, die ein potenzieller PBT- oder vPvB-Stoff ist. Dieses Produkt ist kein Stoff bzw. enthält keinen Stoff, der potenziell endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Dieser Stoff ist eine Mischung.

| KOMPONENTEN | CARN | EG- Nummer | REGISTRIERUNGSN UMMER | EINSTUFUNG GEMÄSS CLP | BETRAG |
|-----------------------------------|------------|---------------|--------------------------|--|-----------------------|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | 19766-89-3 | 243-283-8 | Exempt | Repr. 1B/H360D | 10 - 30 Gew.-% |
| Tolyltriazol | 29385-43-1 | 249-596-6 | 01-2119979081-35 | Aquatic Chronic 2/H411; Acute Tox. 4/H302; Repr. 2/H361d | 1 - < 2.5 Gew.-% |
| Imidazol | 288-32-4 | 206-019-2 | 01-2119485825-24 | Eye Dam. 1/H318; Acute Tox. 4/H302; Repr. 1B/H360D; Skin Corr. 1C/H314 | 0.1 - < 0.3 Gew.-% |

Der vollständige Wortlaut aller CLP H-angaben kann in Abschnitt 16 gefunden werden.

ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augen: Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Als Vorsichtsmaßnahme gegebenenfalls Kontaktlinsen herausnehmen und die Augen mit Wasser spülen.

Haut: Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Als Vorsichtsmaßnahme kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Das Material mit Wasser und Seife von der Haut abwaschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe entsorgen oder gründlich reinigen.

Verschlucken: Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Kein Erbrechen einleiten. Als Vorsichtsmaßnahme ärztliche Hilfe herbeiziehen.

Einatmen: Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Wenn übermäßige Konzentrationen in der Luft vorhanden sind, die gefährdete Person an die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe herbeiziehen, wenn Husten oder Atembeschwerden auftreten.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

AKUTE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Augen: Anhaltende oder signifikante Augenreizung ist nicht zu erwarten.

Haut: Von der Berührung mit der Haut sind keine Gesundheitsschäden zu erwarten.

Verschlucken: Wird beim Verschlucken nicht als gesundheitsschädlich angesehen.

Einatmen: Wird nicht als gesundheitsschädlich beim Einatmen angesehen.

VERZÖGERTE ODER ANDERE SYMPTOME UND WIRKUNGEN: Aufgrund von Daten aus Tierversuchen kann dieses Material Missbildungen verursachen.

Weitere Informationen befinden sich in Abschnitt 11. Das Risiko hängt von der Dauer und dem Belastungsgrad ab.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Zum Löschen von Flammen Wassernebel, Schaum, Löschpulver oder Kohlendioxid (CO₂) verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Verbrennungsprodukte: Äußerst abhängig von den Bedingungen unter denen ein Verbrennen stattfindet. Wenn dieses Material verbrennt, entwickelt sich eine komplexe Mischung aus Schwebstoffen, Flüssigkeiten, Gasen, einschließlich Kohlendioxid, und unbestimmten organischen Verbindungen. Verbrennung kann mit folgenden Substanzen Oxide bilden: Stickstoff, Natrium .

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Dieses Material brennt obwohl es nicht leicht entzündlich ist. Siehe Abschnitt 7 für Informationen zur sachgerechten Handhabung und Lagerung. Wenn dieses Material an einem Feuer beteiligt ist, geschlossene oder enge Feuerbereiche niemals ohne geeignete Schutzausrüstung einschließlich Pressluftatmer betreten.

ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Alle Zündquellen aus der Nähe des ausgetretenen Materials entfernen. Näheres hierzu siehe Abschnitt 5 und 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Ausgetretenes Material zurückhalten, um eine weitere Kontamination des Bodens, Oberflächenwassers und Grundwassers zu verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Ausgetretenes Material zurückhalten, um eine weitere Kontamination des Bodens, Oberflächenwassers und Grundwassers zu verhindern. Ausgetretenes Material so schnell wie möglich beseitigen. Dabei die Vorsichtsmaßnahmen in ‚Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung‘ beachten. Geeignete Methoden verwenden, wie Aufbringen nichtbrennbarer Absorptionsmittel oder Abpumpen. Soweit möglich und angemessen, kontaminierten Boden entfernen und gemäß den zutreffenden Anforderungen entsorgen. Kontaminierte Materialien in Wegwerfbehälter füllen und gemäß den zutreffenden Anforderungen entsorgen. Das Austreten des Materials den örtlichen zuständigen Stellen melden, wenn dies angebracht oder erforderlich ist.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Vgl. abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Allgemeine Hinweise zur Handhabung: Die Kontamination des Bodens vermeiden und das Material nicht in Abwasser- oder Drainagesysteme und Gewässer dringen lassen.

Vorsichtsmaßnahmen: Nicht in die Augen, auf die Haut oder Kleidung gelangen lassen. Nicht schmecken oder schlucken. Nach dem Handhaben gründlich waschen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Warnhinweise auf dem Behälter: Der Behälter ist nicht zum Einsatz unter Druckbedingungen gedacht. Zum Leeren des Behälters keinen Druck verwenden. Er könnte explosionsartig platzen. Leere Behälter mit Rückständen des Produkts (Feststoffen, Flüssigkeiten und/oder Dämpfen) können eine Gefahr darstellen. Nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, löten, bohren, schleifen oder den Behälter der Hitze, Flammen, Funken, statischer Elektrizität oder anderen Zündquellen aussetzen. Es besteht Explosionsgefahr mit möglichen Verletzungen oder Todesfolgen. Leere Behälter sollten vollständig geleert, richtig verschlossen und sofort an eine Wiederaufarbeitungsstelle gegeben oder sachgerecht entsorgt werden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nicht zutreffend

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Formulierung & Um-/Verpackung von Stoffen und Gemischen

Verwendung als Frostschutz/Kühlmittel

ABSCHNITT 8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

ALLGEMEINE ERWÄGUNGEN:

Beim Einrichten technischer Maßnahmen und der Wahl von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) die möglichen Gefahren des Produkts (siehe Abschnitt 2), gültige Expositionsgrenzen, Aktivitäten bei der Arbeit und andere Stoffe am Arbeitsplatz in Betracht ziehen. Wenn technische Kontrollen oder Arbeitsweisen nicht ausreichen, um eine Exposition gegenüber einem schädlichen Niveau dieses Materials zu verhindern, beziehen Sie sich bitte auf die nachstehenden Informationen zur PSA.

Zu den die PSA beeinträchtigenden Faktoren gehören insbesondere: die Eigenschaften der Chemikalie, andere Chemikalien, die mit derselben PSA in Berührung kommen können, physikalische Anforderungen (Passform und Größe, Schutz vor Schnitten und Einstichen, Fingerfertigkeit, Hitzeschutz, usw.) und potenzielle allergische Reaktionen auf das PSA-Material. Der Benutzer ist dazu verpflichtet, alle mit der

Ausrüstung mitgelieferten Anweisungen und Einschränkungen zu lesen und zu verstehen, da der Schutz üblicherweise nur für eine begrenzte Zeit oder unter bestimmten Umständen gegeben ist.

8.1 Zu überwachende Parameter

MAK-Werte: Für dieses Material oder seine Bestandteile bestehen keine zutreffenden berufsbedingten Belastungsgrenzen. Werte von den örtlichen Behörden einholen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

APPARATIVE SCHUTZMASSNAHMEN:

Bitte allgemeine Belüftung, lokale Abluft oder eine Kombination aus beidem verwenden.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Augen-/Gesichtsschutz: Zum Vermeiden der Berührung mit den Augen Schutzausrüstung tragen. Zu der Schutzausrüstung können je nach durchgeführten Arbeiten Sicherheitsbrillen, chemikalienbeständige Schutzbrillen, Gesichtsschutz oder Kombinationen gehören.

Hautschutz: Chemische persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen, um Hautkontakt zu vermeiden. Die Auswahl der chemischen persönlichen Schutzausrüstung muss von Fachpersonal im Bereich Arbeitshygiene oder -sicherheit getroffen werden und auf anwendbaren Standards beruhen (ASTM F739 oder EN 374). Die Verwendung von chemischer PSA hängt von den durchzuführenden Arbeiten ab und umfasst chemische Schutzhandschuhe, Stiefel, chemische Schürzen, chemische Anzüge und kompletten Gesichtsschutz. Bitte die Herstellerangaben zur PSA hinsichtlich Angaben zur Durchbruchzeit beachten, um zu bestimmen, wie lange die PSA verwendet werden kann, bevor sie ausgetauscht werden muss. Sofern vom jeweiligen Handschuhhersteller nicht anders angegeben, basiert die unten stehende Tabelle auf verfügbaren Angaben der Branche, die die Auswahl der Handschuhe erleichtern soll und die nur zu Referenzzwecken vorgesehen ist.

| Material chemische Handschuhe | Dicke (mm) | Übliche Durchbruchzeit (Minuten) |
|-------------------------------|------------|----------------------------------|
| Butyl | 0.7 | 120 |
| Neopren | 0.61 | 120 |
| Nitril | 0.8 | 120 |
| Polyvinylchlorid (PVC) | 1.1 | 120 |
| Viton Butyl | 0.3 | 120 |

Atemschutz: Normalerweise ist kein Atemschutz notwendig.

BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER UMWELTEXPOSITION:

Siehe einschlägige Gemeinschaftsrechtsvorschriften bezüglich Umweltfragen oder, soweit zutreffend, Anhang.

ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Achtung: Bei den nachfolgend angegebenen Daten handelt es sich um typische Werte; sie stellen keine Spezifikation dar.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Farbe: Grün (fluoreszierend)

Aggregatzustand: Flüssigkeit

Geruch: Schwach oder mild

Geruchsschwelle: Keine Daten verfügbar

pH-Wert: 7.80 - 8.50; 5%volume @ 20°C (Lösung in Wasser)

Schmelzpunkt: Nicht zutreffend

Erstarrungspunkt: -5°C (23°F) (Typisch)

Siedebeginn: 100°C (212°F) (Schätzwert)
Flammpunkt: Nicht zutreffend
Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt (Feststoff, Gas): Keine Daten Verfügbar
Entflammbarkeits-(Explosiv) Bereich (Vol.% in Luft):
Unterer/Untere/Unteres: Keine Daten verfügbar Oberer/Obere/Oberes: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte: Keine Daten verfügbar
Dichte: 1.0580 kg/l @ 20°C (68°F)
Löslichkeit: Löslich in Wasser
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (logarithmischer Wert): Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur: Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften: Keine Daten Verfügbar
Oxidierende Eigenschaften: Keine Daten Verfügbar

9.2 Sonstige Angaben: Keine Daten Verfügbar

ABSCHNITT 10 BESTÄNDIGKEIT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität: Kann mit starken Säuren oder starken Oxidationsmitteln wie Chloraten, Nitraten, Peroxiden usw. reagieren.

10.2 Chemische Beständigkeit: Dieses Material wird unter normalen Umgebungstemperaturen und -druckbedingungen bei der Lagerung und Handhabung als stabil angesehen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Es tritt keine gefährliche Polymerisation auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Nicht zutreffend

10.5 Unverträgliche Materialien: Nicht zutreffend

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine bekannt (Keine erwartet)

ABSCHNITT 11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

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

Angaben zum Produkt:

Schwere Augenschädigung/ -reizung: Der Stoff gilt nicht als augenreizend. Das Produkt wurde nicht getestet. Der Hinweis beruht auf der Auswertung von Daten für ähnliche Stoffe oder Produktbestandteile.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Der Stoff gilt nicht als hautreizend. Das Produkt wurde nicht getestet. Der Hinweis beruht auf der Auswertung von Daten für ähnliche Stoffe oder Produktbestandteile.

Hautsensibilisierung: Der Stoff gilt nicht als Hautsensibilisator. Das Produkt wurde nicht getestet. Der Hinweis beruht auf der Auswertung von Daten für ähnliche Stoffe oder Produktbestandteile.

Akute dermale Toxizität: Der Stoff gilt nicht als dermaler Giftstoff. Das Produkt wurde nicht getestet. Der Hinweis beruht auf der Auswertung von Daten für ähnliche Stoffe oder Produktbestandteile.

Schätzung der akuten Toxizität (Haut): Nicht zutreffend

Akute orale Toxizität: Der Stoff gilt nicht als oraler Giftstoff. Das Produkt wurde nicht getestet. Der Hinweis beruht auf der Auswertung von Daten für ähnliche Stoffe oder Produktbestandteile.

Schätzung der akuten Toxizität (oral): Nicht zutreffend

Akute Toxizität nach Einatmen: Der Stoff gilt nicht als Inhalationsgiftstoff. Das Produkt wurde nicht getestet. Der Hinweis beruht auf der Auswertung von Daten für ähnliche Stoffe oder Produktbestandteile.

Schätzung der akuten Toxizität (Einatmen): Nicht zutreffend

Keimzell-Mutagenität: Der Stoff gilt nicht als Mutagen. Das Produkt wurde nicht getestet. Der Hinweis beruht auf der Auswertung von Daten für ähnliche Stoffe oder Produktbestandteile.

Karzinogenität: Der Stoff gilt nicht als Karzinogen. Das Produkt wurde nicht getestet. Der Hinweis beruht auf der Auswertung von Daten für ähnliche Stoffe oder Produktbestandteile.

Reproduktionstoxizität: Dieser Stoff kann das Kind im Mutterleib schädigen. Das Produkt wurde nicht getestet. Der Hinweis beruht auf der Auswertung von Daten für ähnliche Stoffe oder Produktbestandteile.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition: Der Stoff gilt nicht als Zielorgangiftstoff (einmalige Exposition). Das Produkt wurde nicht getestet. Der Hinweis beruht auf der Auswertung von Daten für ähnliche Stoffe oder Produktbestandteile.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition: Der Stoff gilt nicht als Zielorgangiftstoff (wiederholte Exposition). Das Produkt wurde nicht getestet. Der Hinweis beruht auf der Auswertung von Daten für ähnliche Stoffe oder Produktbestandteile.

Aspirationsgefahr: Dieser Stoff gilt nicht als Aspirationsgefahr.

Informationen zu Komponenten:

| Schwere Augenschädigung/ -reizung: | |
|---|---|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Imidazol | Prüfergebnis: Verursacht schwere Augenschäden |

| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | |
|---------------------------------------|--|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Imidazol | Prüfergebnis: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden |

| Hautsensibilisierung: | |
|-----------------------------------|---|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Imidazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

| Akute dermale Toxizität: | |
|-----------------------------------|---|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Imidazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

| Akute orale Toxizität: | |
|-----------------------------------|---|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Prüfkennzeichner: LD50 Prüfergebnis: 720 mg/kg Spezies: rat |
| Imidazol | Prüfkennzeichner: LD50 Prüfergebnis: 970 mg/kg Spezies: rat |

| Akute Toxizität nach Einatmen: | |
|---------------------------------------|---|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

| | |
|----------|---|
| Imidazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
|----------|---|

Keimzell-Mutagenität:

| | |
|-----------------------------------|---|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Imidazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

Karzinogenität:

| | |
|-----------------------------------|---|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Imidazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

Reproduktionstoxizität:

| | |
|-----------------------------------|--|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Protokoll: Studie zur Entwicklungstoxizität Prüfergebnis: Kann basierend auf Tierdaten bei Verschlucken die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen |
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Protokoll: OECD 415 - Reproduktionstoxizität während einer Generation Prüfergebnis: Kann basierend auf Tierdaten bei Verschlucken die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen |
| Tolyltriazol | Prüfergebnis: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen |
| Imidazol | Prüfergebnis: Kann gemäß Humandaten bei Verschlucken die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen |
| Imidazol | Prüfergebnis: Kann bei Verschlucken die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen |

Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition:

| | |
|-----------------------------------|---|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Imidazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition:

| | |
|-----------------------------------|---|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Imidazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

ERGÄNZENDE TOXIKOLOGISCHE ANGABEN:

2-Ethylhexansäure (2-EXA) bewirkte eine Vergrößerung der Leber und erhöhte Enzymwerte, als es Ratten wiederholt über das Futter verabreicht wurde. Bei der Verabreichung per Sonde oder über das Trinkwasser an schwangere Ratten bewirkte 2-EXA Teratogenität (Missbildungen) und verzögerte Entwicklung der Nachkommen nach der Geburt. Außerdem beeinträchtigte 2-EXA die Fruchtbarkeit von weiblichen Ratten. Missbildungen wurden bei den Nachkommen von Mäusen beobachtet, die während der Schwangerschaft Natrium-2-Ethylhexanoat durch intraperitoneale Injektionen erhielten.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren identifiziert.

ABSCHNITT 12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Angaben zum Produkt:

12.1 Toxizität

Dieses Material wird nicht als schädlich für Wasserorganismen angesehen. Das Produkt wurde noch nicht geprüft. Die Angabe wurde von den Eigenschaften der einzelnen Bestandteile abgeleitet.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Dieses Material wird als leicht biologisch abbaubar angesehen. Das Produkt wurde noch nicht geprüft. Die Angabe wurde von den Eigenschaften der einzelnen Bestandteile abgeleitet.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktors (BCF): Keine Daten Verfügbar

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (logarithmischer Wert): Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Produkt ist keine - oder enthält keine - Substanz, die ein potenzieller PBT- oder vPvB-Stoff ist.

12.6 Endokrinschädigende Eigenschaften

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Andere negative Auswirkungen wurden nicht festgestellt.

Informationen zu Komponenten:

| Akute Toxizität: | |
|-----------------------------------|---|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Vertrauliche Prüfdaten |
| Imidazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

| Langfristige Toxizität: | |
|-----------------------------------|---|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Vertrauliche Prüfdaten |
| Imidazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

| Biologischer Abbau: | |
|-----------------------------------|--|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Prüfergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar Biologischer Abbau: 4% |
| Imidazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

| Bioakkumulationspotenzial: | |
|-----------------------------------|---|
| Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Tolyltriazol | Prüfdaten liegen nicht vor |
| Imidazol | Gemäß verfügbarer Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

WGK (Wassergefährdungsklassen) = WGK 1 schwach wassergefährdend. Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Das Material zu seinem beabsichtigten Zweck verwenden oder wenn möglich recyceln. Dieses Material kann bei der Entsorgung je nach Bestimmungen der internationalen, staatlichen und örtlichen Gesetzgebung und Richtlinien Kriterien als Gefahrstoff erfüllen. Entsprechend dem Europäischen Abfallkatalog (E.W.C.) gilt die folgende Kodifizierung: 16 01 14

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Die gezeigte Bezeichnung trifft nicht unbedingt auf alle Versandsituationen zu. Für weitere erforderliche Bezeichnungen (z. B. technische Namen) und art- oder mengenspezifische Versandanforderungen die zutreffenden Gefahrgutbestimmungen zu Rate ziehen.

ADR/RID

KEIN GEFAHRGUT FÜR DEN TRANSPORT

- 14.1 **UN-Nummer oder ID-Nummer:** Nicht zutreffend
- 14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Nicht zutreffend
- 14.3 **Transportgefahrenklassen:** Nicht zutreffend
- 14.4 **Verpackungsgruppe:** Nicht zutreffend
- 14.5 **Umweltgefahren:** Nicht zutreffend
- 14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Nicht zutreffend

ICAO / IATA

KEIN GEFAHRGUT FÜR DEN TRANSPORT

- 14.1 **UN-Nummer oder ID-Nummer:** Nicht zutreffend
- 14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Nicht zutreffend
- 14.3 **Transportgefahrenklassen:** Nicht zutreffend
- 14.4 **Verpackungsgruppe:** Nicht zutreffend
- 14.5 **Umweltgefahren:** Nicht zutreffend
- 14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Nicht zutreffend

IMO / IMDG

KEIN GEFAHRGUT FÜR DEN TRANSPORT

- 14.1 **UN-Nummer oder ID-Nummer:** Nicht zutreffend
- 14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Nicht zutreffend
- 14.3 **Transportgefahrenklassen:** Nicht zutreffend
- 14.4 **Verpackungsgruppe:** Nicht zutreffend
- 14.5 **Umweltgefahren:** Nicht zutreffend
- 14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Nicht zutreffend
- 14.7 **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht zutreffend

ABSCHNITT 15 VORSCHRIFTEN

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

DURCHSUCHTE VERZEICHNISSE RECHTLICHER BESTIMMUNGEN:

- 01=EG Richtlinie 76/769/EWG: Beschränkungen für die Vermarktung und den Gebrauch bestimmter Gefahrstoffe.
- 02=EG-Richtlinie 90/394 EWG: Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene
- 03=EG-Richtlinie 92/85/EWG: Schwangere oder stillende Arbeiterinnen
- 04=EG-Richtlinie 2012/18/EG: Seveso III
- 05=EG-Richtlinie 98/24/EG: Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Chemikalien
- 06=EG-Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer.
- 07=EU Verordnung EG Nr. 689/2008: Anhang 1, Teil 1.
- 08=EU Verordnung EG Nr. 689/2008: Anhang 1, Teil 2.
- 09=EU Verordnung EG Nr. 689/2008: Anhang 1, Teil 3.
- 10=EU Verordnung EG Nr. 850/2004: Verbot und Einstellung persistente organische Schadstoffe.
- 11=EU-REACH, Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.
- 12=EU REACH, Anhang XIV: Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).
- 13=Deutschland: Technische Anleitungen zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft).

14=Deutschland, TRGS 907
15=Deutschland, TRGS 905

Die folgenden Bestandteile dieses Materials werden in den Richtlinienverzeichnissen aufgeführt.

Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure 02, 03, 05
Imidazol 02, 03, 05

CHEMIKALIENVERZEICHNISSE:

Alle Bestandteile entsprechen den folgenden Anforderungen des Chemikalienverzeichnisses: AIIIC (Australien), DSL (Kanada), EINECS (Europäische Gemeinschaft), ENCS (Japan), KECI (Korea), PICCS (Philippinen), TSCA (Vereinigte Staaten).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ja

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

VERSIONSANGABE: ABSCHNITT 01 - Firmenbezeichnung Informationen wurden modifiziert.
ABSCHNITT 02 - GEFAHRENHINWEISE Informationen wurden modifiziert.
ABSCHNITT 02 - Einstufung in Bezug auf gesundheitsgefährdende Eigenschaften Informationen wurden modifiziert.
ABSCHNITT 02 - Signalwort Informationen wurden modifiziert.
ABSCHNITT 02.2 - Identifizierungsliste für gefährliche Komponenten Informationen wurden modifiziert.
ABSCHNITT 03 - Zusammensetzung Informationen wurden modifiziert.
ABSCHNITT 11 - Reproduktionstoxizität Informationen wurden modifiziert.
ABSCHNITT 11 - Toxikologische Angaben Informationen wurden modifiziert.
ABSCHNITT 12 - Umweltbezogene Angaben Informationen wurden hinzugefügt.
ABSCHNITT 12 - Umweltbezogene Angaben Informationen wurden gelöscht.
ABSCHNITT 15 - Rechtsvorschriften Informationen wurden modifiziert.
ABSCHNITT 16 - Voller Wortlaut der H-angaben Informationen wurden modifiziert.

Überarbeitungsdatum: Juli 27, 2023

Voller Wortlaut der CLP H-angaben:

Aquatic Chronic 2/H411; Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Eye Dam. 1/H318; Verursacht schwere Augenschäden.
Acute Tox. 4/H302; Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Repr. 1B/H360D; Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Repr. 2/H361d; Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen
Skin Corr. 1C/H314; Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

IM VORLIEGENDEN DOKUMENT MÖGLICHERWEISE VERWENDETE ABKÜRZUNGEN:

| | |
|---|---|
| MAK-Wert - Maximale Arbeitsplatzkonzentration | TWA - Zeitgewichteter Durchschnitt |
| STEL - Grenzwert für kurzfristige Exposition | Zulässige Arbeitsplatzkonzentration - Zulässige Arbeitsplatzkonzentration |
| CVX - Chevron | CARN - Chemical Abstract Registration Number |
| NQ - Nicht Quantifizierbar | |

Erstellt gemäß EU-Verordnung 1907/2006 (in der geänderten Fassung) von Chevron Technical Center, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583, USA.

Die vorstehend gemachten Angaben spiegeln den Stand unserer Kenntnisse zum genannten Datum wider. Da diese Angaben möglicherweise unter Bedingungen genutzt werden, die sich unserer Kontrolle entziehen, mit denen wir nicht vertraut sind, und zu einem späteren Zeitpunkt zugänglich gemachte Daten

den Inhalt dieser Angaben möglicherweise verändern, können wir für die Ergebnisse von deren Anwendung keinerlei Verantwortung übernehmen. Die Angaben werden unter der Bedingung erteilt, daß die diese entgegennehmende Person die Eignung des Materials für den jeweils zgedachten Zweck einer eigenen Prüfung unterzieht.

Anhang

Verwendung als Frostschutz/Kühlmittel - Industrielle

| Abschnitt 1 | |
|---|---|
| Titel | |
| Verwendung als Frostschutz/Kühlmittel | |
| Verwendungsbeschreibung | |
| Verwendungssektor(en) | 3 |
| Prozesskategorien | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9 |
| Umweltfreisetzungskategorien | 7 |
| Spezifische Umweltfreisetzungskategorie | Nicht zutreffend |
| Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten | |
| Deckt den allgemeinen Gebrauch von Kühlmittel bei Fahrzeugen in geschlossenen Systemen ab. Umfasst das Füllen und Entleeren von Behältern sowie die Bedienung von umschlossenen Maschinen und damit verbundene Instandhaltungs- und Lagerungsaktivitäten. | |
| Bewertungsmethode | |
| Siehe Abschnitt 3. | |
| Abschnitt 2 Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen | |
| Abschnitt 2.1 Kontrolle der Arbeiterexposition | |
| Produkteigenschaften | |
| Aggregatzustand eines Produktes | Flüssig, Dampfdruck 0.004 kPa (20°C) |
| Dampfdruck | Siehe oben |
| Stoffkonzentration im Produkt | Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben). [G13] |
| Verwendete Menge | Nicht zutreffend |
| Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition | Deckt bis zu ... (Tage/Wochen) ab: 5 |
| Menschliche Faktoren, die nicht durch das Risikomanagement beeinflusst werden | Keine festgestellt |
| Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen | Nicht zutreffend |
| Beitragende Szenarien, spezifische Risikomanagementmaßnahmen und Betriebsbedingungen | |
| <p>[PROC 1] Verwendung in geschlossenen Verfahren ohne Expositions Wahrscheinlichkeit. Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben). Stoff in einem geschlossenen System handhaben. [E47] Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]</p> <p>[PROC 2] Verwendung in geschlossenen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben). Stoff in einem geschlossenen System handhaben. [E47]</p> | |

Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17]
Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]

[PROC 3] Verwendung in geschlossenen Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung).

Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben).

Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen.

Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17]

Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]

[PROC 4] Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht.

Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben).

Durch mechanische Mittel die allgemeine Belüftung verbessern. [E48]

Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17]

Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]

[PROC 8a] Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung / Entleerung) aus / in Gefäße / große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehene Anlagen.

Arbeiten mit Exposition möglichst nicht länger als 4 Stunden ausführen. [OC28]

An Orten mit auftretender Emission für Absaugung sorgen. [E54]

Wirksamkeit (einer Maßnahme): 90 %

Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]

Falls oben genannte technische/organisatorische Kontrollmaßnahmen nicht durchführbar sind, sind die folgenden persönlichen Schutzmaßnahmen zu treffen.: [PPE30]

Geeignete Atemschutzgeräte tragen.

Wirksamkeit (einer Maßnahme): 95 %

[PROC 8b] Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung / Entleerung) aus / in Gefäße / große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehene Anlagen.

Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben).

An Orten mit auftretender Emission für Absaugung sorgen. [E54]

Wirksamkeit (einer Maßnahme): 90 %

Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]

Falls oben genannte technische/organisatorische Kontrollmaßnahmen nicht durchführbar sind, sind die folgenden persönlichen Schutzmaßnahmen zu treffen.: [PPE30]

Geeignete Atemschutzgeräte tragen.

Wirksamkeit (einer Maßnahme): 95 %

[PROC 9] Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung).

Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben).

Durch mechanische Mittel die allgemeine Belüftung verbessern. [E48]

Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17]

Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]

Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften

Nicht zutreffend

Verwendete Mengen

Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag) [A4]: 2000

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

| |
|--|
| Emissionstage (Tage/Jahr) [FD4]: 300 |
| Umweltfaktoren, die nicht durch das Risikomanagement beeinflusst werden |
| Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor [EF1]: 10 |
| Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor [EF2]: 100 |
| Andere bestehende Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken |
| Nicht zutreffend |
| Technische Gegebenheiten und Maßnahmen auf der Verfahrensebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung |
| Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet. [TCS1] |
| Technische Gegebenheiten vor Ort und Maßnahmen zur Reduzierung oder Begrenzung von Einleitungen, Emissionen in die Luft und Freisetzung in den Boden |
| Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen. [TCR14] |
| Es wird davon ausgegangen, dass der Benutzerstandort über getrenntes chemisches Wasser und Abwasser / Regenwasser und eine Kläranlage verfügt. [ENVT15] |
| Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung aus dem Standort zu verhindern/zu begrenzen |
| Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. [OMS2] |
| Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden. [OMS3] |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen |
| Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m3/Tag) [STP5]: 2000 |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung |
| Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen. [ETW3] |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung |
| Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen. [ERW1] |
| Abschnitt 3 Expositionsabschätzung |
| 3.1. Gesundheit |
| Die im Expositionsszenario identifizierten Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen entsprechen dem Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Beurteilung, die dieses Produkt abdeckt. |
| 3.2. Umwelt |
| Verwendung des ECETOC-TRA-Modells. [EE1] |
| Abschnitt 4 Anleitung, um die Einhaltung des Expositionsszenarios zu prüfen |
| 4.1. Gesundheit |
| Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht. [G23] |
| 4.2. Umwelt |
| Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. [DSU1] |

Verwendung als Frostschutz/Kühlmittel - Gewerbliche

| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| Abschnitt 1 | |
| Titel | |
| Verwendung als Frostschutz/Kühlmittel | |
| Verwendungsbeschreibung | |
| Verwendungssektor(en) | 3 |
| Prozesskategorien | 1, 2, 3, 4, 8a, 9 |
| Umweltfreisetzungskategorien | 9a, 9b |

| | |
|---|---|
| Spezifische Umweltfreisetzungskategorie | Nicht zutreffend |
| Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten | |
| Deckt die Handhabung und Verdünnung von funktionellen Flüssigkeiten ab | |
| Bewertungsmethode | |
| Siehe Abschnitt 3. | |
| Abschnitt 2 Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen | |
| Abschnitt 2.1 Kontrolle der Arbeiterexposition | |
| Produkteigenschaften | |
| Aggregatzustand eines Produktes | Flüssig, Dampfdruck 0.004 kPa (20°C) |
| Dampfdruck | Siehe oben |
| Stoffkonzentration im Produkt | Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben). [G13] |
| Verwendete Menge | Nicht zutreffend |
| Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition | Deckt bis zu ... (Tage/Wochen) ab: 5 |
| Menschliche Faktoren, die nicht durch das Risikomanagement beeinflusst werden | Keine festgestellt |
| Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen | Nicht zutreffend |
| Beitragende Szenarien, spezifische Risikomanagementmaßnahmen und Betriebsbedingungen | |
| <p>[PROC 1] Verwendung in geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit. Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben). Stoff in einem geschlossenen System handhaben. [E47] Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]</p> <p>[PROC 2] Verwendung in geschlossenen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben). Durch mechanische Mittel die allgemeine Belüftung verbessern. [E48] Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17] Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]</p> <p>[PROC 3] Verwendung in geschlossenen Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung). Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben). Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17] Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]</p> <p>[PROC 4] Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht. Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab. Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]</p> <p>[PROC 8a] Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung / Entleerung) aus / in Gefäße / große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehene Anlagen. Arbeiten mit Exposition möglichst nicht länger als 1 Stunden ausführen. [OC27]</p> | |

| |
|--|
| An Orten mit auftretender Emission für Absaugung sorgen. [E54] Wirksamkeit (einer Maßnahme): 80 % Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26] Falls oben genannte technische/organisatorische Kontrollmaßnahmen nicht durchführbar sind, sind die folgenden persönlichen Schutzmaßnahmen zu treffen.: [PPE30] Geeignete Atemschutzgeräte tragen. Wirksamkeit (einer Maßnahme): 80 % Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17] |
| [PROC 9] Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung). |
| Arbeiten mit Exposition möglichst nicht länger als 4 Stunden ausführen. [OC28] Durch mechanische Mittel die allgemeine Belüftung verbessern. [E48] Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17] Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26] |
| Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition |
| Produkteigenschaften |
| Nicht zutreffend |
| Verwendete Mengen |
| Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag) [A4]: 1000 |
| Häufigkeit und Dauer der Verwendung |
| Emissionstage (Tage/Jahr) [FD4]: 300 |
| Umweltfaktoren, die nicht durch das Risikomanagement beeinflusst werden |
| Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor [EF1]: 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor [EF2]: 100 |
| Andere bestehende Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken |
| Nicht zutreffend |
| Technische Gegebenheiten und Maßnahmen auf der Verfahrensebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung |
| Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet. [TCS1] |
| Technische Gegebenheiten vor Ort und Maßnahmen zur Reduzierung oder Begrenzung von Einleitungen, Emissionen in die Luft und Freisetzung in den Boden |
| Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen. [TCR14] Es wird davon ausgegangen, dass der Benutzerstandort über getrenntes chemisches Wasser und Abwasser / Regenwasser und eine Kläranlage verfügt. [ENVT15] |
| Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung aus dem Standort zu verhindern/zu begrenzen |
| Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. [OMS2] Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden. [OMS3] |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen |
| Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m3/Tag) [STP5]: 2000 |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung |
| Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen. [ETW3] |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung |
| Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen. [ERW1] |
| Abschnitt 3 Expositionsabschätzung |
| 3.1. Gesundheit |
| Die im Expositionsszenario identifizierten Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen |

entsprechen dem Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Beurteilung, die dieses Produkt abdeckt.

3.2. Umwelt

Verwendung des ECETOC-TRA-Modells. [EE1]

Abschnitt 4 Anleitung, um die Einhaltung des Expositionsszenarios zu prüfen

4.1. Gesundheit

Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht. [G23]

4.2. Umwelt

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. [DSU1]

Formulierung & Um-/Verpackung von Stoffen und Gemischen - Industrielle

Abschnitt 1

Titel

Formulierung & Um-/Verpackung von Stoffen und Gemischen

Verwendungsbeschreibung

| | |
|---|--------------------------|
| Verwendungssektor(en) | 3 |
| Prozesskategorien | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9 |
| Umweltfreisetzungskategorien | 2 |
| Spezifische Umweltfreisetzungskategorie | Nicht zutreffend |

Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten

Deckt den allgemeinen Gebrauch von Kühlmittel bei Fahrzeugen in geschlossenen Systemen ab. Umfasst das Füllen und Entleeren von Behältern sowie die Bedienung von umschlossenen Maschinen und damit verbundene Instandhaltungs- und Lagerungsaktivitäten.

Bewertungsmethode

Siehe Abschnitt 3.

Abschnitt 2 Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

Abschnitt 2.1 Kontrolle der Arbeiterexposition

Produkteigenschaften

| | |
|---|--|
| Aggregatzustand eines Produktes | Flüssig, Dampfdruck 0.004 kPa (20°C) |
| Dampfdruck | Siehe oben |
| Stoffkonzentration im Produkt | Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben). [G13] |
| Verwendete Menge | Nicht zutreffend |
| Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition | Deckt bis zu ... (Tage/Wochen) ab: 5 |
| Menschliche Faktoren, die nicht durch das Risikomanagement beeinflusst werden | Keine festgestellt |
| Weitere, die Exposition beeinflussende Verwendungsbedingungen | Nicht zutreffend |

Beitragende Szenarien, spezifische Risikomanagementmaßnahmen und Betriebsbedingungen

[PROC 1] Verwendung in geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit.

Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben).
Stoff in einem geschlossenen System handhaben. [E47]
Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]

[PROC 2] Verwendung in geschlossenen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition.

Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben).
Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17]

[PROC 3] Verwendung in geschlossenen Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung).

Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben).
Stoff in einem geschlossenen System handhaben. [E47]
Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17]
Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]

[PROC 4] Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht.

Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben).
Durch mechanische Mittel die allgemeine Belüftung verbessern. [E48]
Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17]
Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]

[PROC 5] Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt).

Arbeiten mit Exposition möglichst nicht länger als 4 Stunden ausführen. [OC28]
Durch mechanische Mittel die allgemeine Belüftung verbessern. [E48]
Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17]

[PROC 8a] Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung / Entleerung) aus / in Gefäße / große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehene Anlagen.

Arbeiten mit Exposition möglichst nicht länger als 1 Stunden ausführen. [OC27]
An Orten mit auftretender Emission für Absaugung sorgen. [E54]
Wirksamkeit (einer Maßnahme): 90 %
Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]
Falls oben genannte technische/organisatorische Kontrollmaßnahmen nicht durchführbar sind, sind die folgenden persönlichen Schutzmaßnahmen zu treffen.: [PPE30]
Geeignete Atemschutzgeräte tragen.
Wirksamkeit (einer Maßnahme): 95 %

[PROC 8b] Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung / Entleerung) aus / in Gefäße / große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehene Anlagen.

Arbeiten mit Exposition möglichst nicht länger als 4 Stunden ausführen. [OC28]
An Orten mit auftretender Emission für Absaugung sorgen. [E54]
Wirksamkeit (einer Maßnahme): 90 %
Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]
Falls oben genannte technische/organisatorische Kontrollmaßnahmen nicht durchführbar sind, sind die folgenden persönlichen Schutzmaßnahmen zu treffen.: [PPE30]
Geeignete Atemschutzgeräte tragen.
Wirksamkeit (einer Maßnahme): 95 %

[PROC 9] Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung).

| |
|--|
| <p>Deckt mehr als 4 Stunden ab (falls nicht anders angegeben). Durch mechanische Mittel die allgemeine Belüftung verbessern. [E48] Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und spezifische Arbeitsschulungen durchführen. [PPE17] Geeigneten Augenschutz verwenden. [PPE26]</p> |
| Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition |
| Produkteigenschaften |
| Nicht zutreffend |
| Verwendete Mengen |
| Tägliche Höchsttonnage pro Standort (kg/Tag) [A4]: 4545 |
| Häufigkeit und Dauer der Verwendung |
| Emissionstage (Tage/Jahr) [FD4]: 300 |
| Umweltfaktoren, die nicht durch das Risikomanagement beeinflusst werden |
| Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor [EF1]: 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor [EF2]: 100 |
| Andere bestehende Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken |
| Nicht zutreffend |
| Technische Gegebenheiten und Maßnahmen auf der Verfahrensebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung |
| Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet. [TCS1] |
| Technische Gegebenheiten vor Ort und Maßnahmen zur Reduzierung oder Begrenzung von Einleitungen, Emissionen in die Luft und Freisetzung in den Boden |
| Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen. [TCR14] Es wird davon ausgegangen, dass der Benutzerstandort über getrenntes chemisches Wasser und Abwasser / Regenwasser und eine Kläranlage verfügt. [ENVT15] |
| Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung aus dem Standort zu verhindern/zu begrenzen |
| Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. [OMS2] Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden. [OMS3] |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen |
| Angenommener Durchfluss der kommunalen Kläranlage (m3/Tag) [STP5]: 2000 |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallaufbereitung für die Entsorgung |
| Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen. [ETW3] |
| Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallrückgewinnung |
| Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen. [ERW1] |
| Abschnitt 3 Expositionsabschätzung |
| 3.1. Gesundheit |
| Die im Expositionsszenario identifizierten Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen entsprechen dem Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Beurteilung, die dieses Produkt abdeckt. |
| 3.2. Umwelt |
| Verwendung des ECETOC-TRA-Modells. [EE1] |
| Abschnitt 4 Anleitung, um die Einhaltung des Expositionsszenarios zu prüfen |
| 4.1. Gesundheit |
| Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht. [G23] |
| 4.2. Umwelt |
| Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. [DSU1] |

