

Sicherheitsdatenblatt

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 31, Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878

L34 PLUS (A)

Datum der Erstausgabe: 31.07.2020

Sicherheitsdatenblatt vom 15/01/2025

Version 13

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: L34 PLUS (A)

Handelscode: S100B0040 .051

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

Empfohlene Verwendung: Klebstoffe/Dichtmassen für Parkett; Nur für gewerbliche Anwender

Nicht empfohlene Verwendungen: Andere als die empfohlenen Anwendungen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Notrufnummer

Österreich

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

Notruf 0–24 Uhr: (+43) 1 406 43 43

Euro-Notruf: 112

Deutschland

Giftnotruf der Charité: +49 (0)30 30686700 (24 h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1A Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 3 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Achtung

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Enthält:

Cashew, nutshell liq.

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan;
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether;
Bisphenol-A-diglycidylether

Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen $\geq 0.1\%$:

Weitere Risiken: Die Vermischung der Komponenten A und B führt zu einer exothermen chemischen Reaktion und in der Folge zu Wärmeentwicklung.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: L34 PLUS (A)

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

| Menge | Name | Kennnr. | Einstufung | Registriernummer |
|--------------------|--|---|--|-----------------------|
| $\geq 5 < 10\%$ | Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2 | Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1 | 01-2119456619-26 |
| | | | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C $\geq 5\%$: Eye Irrit. 2 H319 C $\geq 5\%$: Skin Irrit. 2 H315 | |
| $\geq 1 < 3\%$ | Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane | EC:701-477-4 | Skin Sens. 1B, H317 | 01-2119982994-15-0000 |
| $\geq 0.3 < 0.5\%$ | Cashew, nutshell liq. | CAS:8007-24-7 EC:232-355-4 | Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317 | 01-2119502450-57 |
| $< 0.0015\%$ | Methanol | CAS:67-56-1 EC:200-659-6 Index:603-001-00-X | Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 1, H370 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 | 01-2119433307-44 |
| | | | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C $\geq 10\%$: STOT SE 1 H370 3% \leq C < 10%: STOT SE 2 H371 | |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Hautrötung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

| | MAK-Typ | Land | Arbeitsplatzgrenzwert |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Kalziumkarbonat CAS: 1317-65-3 | Nationalen | BULGARIA | Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | Nationalen | ESTONIA | Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nationalen | ESTONIA | Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nationalen | GREECE | Langzeit 10 mg/m ³ εισπν Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nationalen | GREECE | Langzeit 5 mg/m ³ αvapn Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nationalen | GREECE | Langzeit 10 mg/m ³ εισπν. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nationalen | GREECE | Langzeit 5 mg/m ³ αvapn. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nationalen | HUNGARY | Langzeit 10 mg/m ³ N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Langzeit 4 mg/m ³ Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) | |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Langzeit 4 mg/m ³ Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) | |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) | |

| | | IRELAND |
|----------------------------------|------------|---|
| Calciumcarbonat CAS: 471-34-1 | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 4 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | Nationalen | BELGIUM Langzeit 10 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nationalen | IRELAND Langzeit 10 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice |
| | Nationalen | IRELAND Langzeit 4 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice |
| | Nationalen | AUSTRALIA Langzeit 10 mg/m3 This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica. |
| | Nationalen | HUNGARY Langzeit 10 mg/m3 inhalable aerosol Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM |
| | Nationalen | IRELAND Langzeit 10 mg/m3 Inhalable fraction Quelle: 2021 Code of Practice |
| | Nationalen | IRELAND Langzeit 4 mg/m3 Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice |
| | Nationalen | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 10 mg/m3 inhalable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | Nationalen | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 4 mg/m3 respirable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits |
| Methanol CAS: 67-56-1 | Nationalen | CROATIA Langzeit 10 mg/m3 U Quelle: NN 1/2021 |
| | Nationalen | CROATIA Langzeit 4 mg/m3 R Quelle: NN 1/2021 |
| | Nationalen | FRANCE Langzeit 10 mg/m3 Quelle: INRS outil65 |
| | Nationalen | LATVIA Langzeit 6 mg/m3 Quelle: KN325P1 |
| | Nationalen | POLAND Langzeit 10 mg/m3 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | SUVA | SWITZERLAND Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites |
| | ACGIH | Langzeit 200 ppm (8h); Kurzzeit 250 ppm Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea |
| | EU | Langzeit 260 mg/m3 - 200 ppm (8h) Skin |
| | Nationalen | AUSTRIA Langzeit 260 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 1040 mg/m3 - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nationalen | BULGARIA Langzeit 260 mg/m3 - 200 ppm |

| | | |
|------------|---|--|
| | | Кожа Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| Nationalen | CZECHIA | Langzeit 250 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 1000 mg/m ³ D, B Quelle: Nařizení vlády č. 361-2007 Sb |
| Nationalen | DENMARK | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm EH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nationalen | ESTONIA | Langzeit 250 mg/m ³ - 200 ppm; Kurzzeit 350 mg/m ³ - 250 ppm A Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nationalen | FINLAND | Langzeit 270 mg/m ³ - 200 ppm; Kurzzeit 330 mg/m ³ - 250 ppm iho Quelle: HTP-ARVOT 2020 |
| Nationalen | FRANCE | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm; Kurzzeit 1300 mg/m ³ - 1000 ppm Risque de pénétration percutanée Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| Nationalen | GREECE | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm; Kurzzeit 325 mg/m ³ - 250 ppm Δ Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| Nationalen | HUNGARY | Langzeit 260 mg/m ³ b, i, BEM, EU2, R+T Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| Nationalen | LITHUANIA | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm O Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nationalen | NETHERLAND S | Langzeit 133 mg/m ³ H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| Nationalen | NORWAY | Langzeit 130 mg/m ³ - 100 ppm H E Quelle: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nationalen | POLAND | Langzeit 100 mg/m ³ ; Kurzzeit 300 mg/m ³ skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nationalen | SLOVAKIA | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm K, 7) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| Nationalen | SWEDEN | Langzeit 250 mg/m ³ - 200 ppm; Kurzzeit 350 mg/m ³ - 250 ppm H, V Quelle: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND D | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm; Kurzzeit 520 mg/m ³ - 400 ppm R/H, SSC, B, SNC / ZNS, INRS NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Langzeit 266 mg/m ³ - 200 ppm; Kurzzeit 333 mg/m ³ - 250 ppm Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| Nationalen | BELGIUM | Langzeit 266 mg/m ³ - 200 ppm; Kurzzeit 333 mg/m ³ - 250 ppm D Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nationalen | CROATIA | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm koža Quelle: 2006/15/EZ |
| Nationalen | CYPRUS | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm δέρμα Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021 |
| Nationalen | GERMANY | Langzeit 130 mg/m ³ - 100 ppm |

| | | |
|------------|----------------|---|
| | | DFG, EU, H, Y, 2(II) Quelle: TRGS 900 |
| Nationalen | IRELAND | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm Sk, IOELV Quelle: 2021 Code of Practice |
| Nationalen | ITALY | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| Nationalen | LATVIA | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm Āda Quelle: KN325P1 |
| Nationalen | LUXEMBOUR G | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm Peau Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021 |
| Nationalen | MALTA | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm skin Quelle: S.L.424.24 |
| Nationalen | PORTUGAL | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm Cutânea Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021 |
| Nationalen | ROMANIA | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm P, Dir. 2006/15 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| Nationalen | SLOVENIA | Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm; Kurzzeit 1040 mg/m ³ - 800 ppm K, Y, BAT, EU2 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| Nationalen | SPAIN | Langzeit 266 mg/m ³ - 200 ppm vía dérmica, VLB®, VLI, r Quelle: LEP 2022 |

Biologischer Expositionsexindex

Methanol
CAS: 67-56-1

Biologischer Indikator: Methylalkohol; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche
Wert: 30 mg/L; Durch: Urin

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether;
Bisphenol-A-diglycidylether
CAS: 1675-54-3

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.006 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 600 ng/L

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 0.996 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.099 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 0.196 mg/kg

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0.018 mg/l

Cashew, nutshell liq.
CAS: 8007-24-7

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.003 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.088 mg/kg

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 0.97 mg/kg

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0.03 mg/l

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 6.71 mg/kg

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 20.8 mg/l

Methanol
CAS: 67-56-1

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1540 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 2.08 mg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 100 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 77 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 7.7 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 100 mg/kg

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether
CAS: 1675-54-3

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.75 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.75 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 3.571 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 3.571 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 12.25 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 12.25 mg/m³

Cashew, nutshell liq.
CAS: 8007-24-7

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.5 mg/kg; Verbraucher: 0.25 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.88 mg/m³; Verbraucher: 0.2 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 0.25 mg/kg

Methanol
CAS: 67-56-1

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 130 mg/m³; Verbraucher: 26 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 130 mg/m³; Verbraucher: 26 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 130 mg/m³; Verbraucher: 26 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 130 mg/m³; Verbraucher: 26 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 20 mg/kg; Verbraucher: 4 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 20 mg/kg; Verbraucher: 4 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 4 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 4 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz (EN166)

Hautschutz:

Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe

Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe (EN 374, EN 16523-1:2015+A1:2018: Level 6):

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke $\geq 0,4$ mm; Durchbruchzeit ≥ 480 min.

Butylkautschuk - IIR: Dicke $\geq 0,4$ mm; Durchbruchzeit ≥ 480 min.

Atemschutz:

Respiratory protective equipment should be worn when there is a possibility that the exposure limit value will be exceeded. In the absence of exposure limit values, respiratory protective equipment should be worn when adverse effects occur, such as respiratory irritation or discomfort, or if indicated by the results of your risk assessment. Use the following CE-approved air-purifying respirator: A-type organic vapour cartridge (boiling point $>65^{\circ}\text{C}$)

Wärmerisiken:

Not expected if used as intended

Kontrollen der Umweltexposition:

Das Produkt darf nicht in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser gelangen

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: In Übereinstimmung mit der Beschreibung des Produkts

Geruch: charakteristisch

Geruchsschwelle: N.A.

pH-Wert: Nicht relevant

Kinematische Viskosität: $\leq 20,5 \text{ mm}^2/\text{sec}$ (40 °C)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: N.A.

Flammpunkt: Not Applicable

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.61 g/cm^3

Wasserlöslichkeit: löslich

Löslichkeit in Öl: N.A.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.

Selbstentzündungstemperatur: N.A.

Zersetzungstemperatur: N.A.

Entzündbarkeit: N.A.

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.00 % ; 0.02 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

Viskosität: 39,000.00 cPo

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Informationen zum Produkt:

| | |
|---------------------------------------|--|
| a) akute Toxizität | Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Das Produkt ist eingestuft: Skin Irrit. 2(H315) |
| c) schwere Augenschädigung/-reizung | Das Produkt ist eingestuft: Eye Irrit. 2(H319) |
| d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1A(H317) |
| e) Keimzell-Mutagenität | Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| f) Karzinogenität | Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

| | | |
|--|---------------------|---|
| g) Reproduktionstoxizität | Nicht klassifiziert | |
| | | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Nicht klassifiziert | |
| | | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Nicht klassifiziert | |
| | | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| j) Aspirationsgefahr | Nicht klassifiziert | |
| | | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|--|
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | a) akute Toxizität | LD50 Oral Kaninchen = 19800 mg/kg | |
| | | LD50 Haut Kaninchen > 20 mg/kg 24h | |
| | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Reizt die Haut Kaninchen Positiv | epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits |
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen Kaninchen Ja | |
| | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Positiv | Mouse |
| | f) Karzinogenität | Genotoxizität Negativ | Mouse, oral |
| | | Karzinogenität Oral Ratte = 15 mg/kg Karzinogenität Haut Ratte = 1 mg/kg | NOAEL NOAEL |
| g) Reproduktionstoxizität | NOEL-Wert Oral Ratte = 750 mg/kg | | |
| Cashew, nutshell liq. | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte = 2000 mg/kg LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h | |
| | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Reizt die Haut Kaninchen Positiv | |
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen Kaninchen Ja | |
| | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Positiv | Mouse |
| Methanol | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte >= 2528 mg/kg LC50 Einatmen = 43.68 mg/l 6h LD50 Haut Kaninchen = 17100 mg/kg | Cat |
| | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Reizt die Haut Kaninchen Negativ | |
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen Kaninchen Nein | |
| | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ | |
| | f) Karzinogenität | Genotoxizität Negativ Karzinogenität Ratte Negativ | Mouse intraperitoneal rout |
| | g) Reproduktionstoxizität | LOAEL-Wert Oral = 1000 mg/kg | Mouse |
| | | | |

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen $\geq 0.1\%$.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3(H412)

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

| Bestandteil | Kennnr. | Ökotox-Infos |
|--|---|---|
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 2 mg/L 96h |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009 |
| Cashew, nutshell liq. | CAS: 8007-24-7 - EINECS: 232-355-4 | c) Bakterientoxizität : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Cyprinodon variegatus = 1000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 40.46 mg/L 48h „EPA OPPTS 850.1010 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |
| Methanol | CAS: 67-56-1 - EINECS: 200-659-6 - INDEX: 603-001-00-X | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 1300 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Lepomis macrochirus = 15400 mg/L 96h |
| | | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische = 450 mg/L |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 22200 mg/L 48h |
| | | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 208 mg/L |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum = 22000 mg/L 96h OECD 201 Guideline. |
| | | d) Terrestrische Toxizität : NOEC Wurm Eisenia andrei = 10000 mg/kg |
| | | d) Terrestrische Toxizität : NOEC Folsomia candida = 1000 mg/kg OECD Guideline 232 |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Bestandteil | Persistenz/Abbaubarkeit | Test | Wert | Anmerkungen: |
|--|-------------------------|--------------------|--------|---|
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | Nicht schnell abbaubar | Sauerstoffaufnahme | | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Cashew, nutshell liq. | Schnell abbaubar | Sauerstoffaufnahme | 83.800 | %; EU Method C.4-D |
| Methanol | Schnell abbaubar | | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Bestandteil | Bioakkumulation | Test | Wert | Anmerkungen: |
|--|------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether | Bioakkumulierbar | BCF - Biokonzentrationsfaktor | 31.000 | |

12.4. Mobilität im Boden

Daten nicht verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Daten nicht verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen. Die Beseitigung durch Einleitung in die Kanalisation ist nicht gestattet

Eine Abfallschlüsselnummer gemäß Europäischem Abfallkatalog (EAK) kann aufgrund der Verwendungsabhängigkeit nicht angegeben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Entsorgungsdienst.

Das Produkt, das als solches entsorgt wird, muss gemäß der Verordnung (EU) 1357/2014 als gefährlicher Abfall eingestuft werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: N/A

IATA-Bezeichnung: N/A

IMDG-Bezeichnung: N/A

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport:

IATA-Klasse: N/A

IMDG-Klasse: N/A

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe:

IATA-Verpackungsgruppe: N/A

IMDG-Verpackungsgruppe: N/A

14.5. Umweltgefahren

N.A.

IMDG-EMS: N/A

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: N/A

ADR - Gefahrnummer: N/A

ADR-Sondervorschriften: N/A

ADR-Tunnelbeschränkungscode: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: N/A

IATA-Frachtflugzeug: N/A

IATA-Label: N/A

IATA-Nebengefahr: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Sondervorschriften: N/A

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: N/A

IMDG-Segregation: N/A

IMDG-Nebengefahr: N/A

IMDG-Sondervorschriften: N/A

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 40, 69, 75

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Keine

Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148

No substances listed

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (PIC-Verordnung)

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

WGK 1: schwach wassergefährdend.

lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 10 Brennbare Flüssigkeiten

SVHC-Stoffe:

Keine SVHC- Stoffe in Konzentrationen ≥ 0.1 %:

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether

Cashew, nutshell liq.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Code | Beschreibung |
|------|--|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |

| | |
|------|--|
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H370 | Schädigt die Organe. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

| Code | Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie | Beschreibung |
|--------------|---|---|
| 2.6/2 | Flam. Liq. 2 | Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 |
| 3.1/3/Dermal | Acute Tox. 3 | Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3 |
| 3.1/3/Inhal | Acute Tox. 3 | Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3 |
| 3.1/3/Oral | Acute Tox. 3 | Akute Toxizität (oral), Kategorie 3 |
| 3.1/4/Dermal | Acute Tox. 4 | Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4 |
| 3.1/4/Oral | Acute Tox. 4 | Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 |
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Reizung der Haut, Kategorie 2 |
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 |
| 3.3/2 | Eye Irrit. 2 | Reizung der Augen, Kategorie 2 |
| 3.4.2/1 | Skin Sens. 1 | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 |
| 3.4.2/1A | Skin Sens. 1A | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A |
| 3.4.2/1B | Skin Sens. 1B | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B |
| 3.8/1 | STOT SE 1 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1 |
| 4.1/C2 | Aquatic Chronic 2 | Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2 |
| 4.1/C3 | Aquatic Chronic 3 | Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3 |

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. Einstufungsverfahren 1272/2008

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Skin Irrit. 2, H315 | Berechnungsmethode |
| Eye Irrit. 2, H319 | Berechnungsmethode |
| Skin Sens. 1A, H317 | Berechnungsmethode |
| Aquatic Chronic 3, H412 | Berechnungsmethode |

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusage von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen
DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe
EC50: Mittlere effektive Konzentration
ECHA: Europäische Chemikalienagentur
EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ES: Expositionsszenarium
GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IARC: Internationales Krebsforschungszentrum
IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter
KAHF: Keep Away From Heat
KSt: Explosions-Koeffizient
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
LDLo: Niedrige letale Dosis
N.A.: Nicht anwendbar
N/A: Nicht anwendbar
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar
NA: Nicht verfügbar
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig
PGK: Verpackungsvorschrift
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
- ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Expositionsszenario

bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane

Expositionsszenario, 07/06/2021

| Stoffidentität | |
|------------------|---|
| | bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane |
| CAS-Nr. | 1675-54-3 |
| INDEX-Nr. | 603-073-00-2 |
| EINECS-Nr. | 216-823-5 |
| Registriernummer | 01-2119456619-26 |

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; ESC2_0000001

1. ES 1 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; ESC2_000001

1.1 TITELABSCHNITT

| | |
|-------------------------------|--|
| Name des Expositionsszenarios | Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben - Ätzmittel - Harze (Vorphymere) - Haftvermittler |
| Datum - version | 27/05/2021 - 1.0 |
| Lebenszyklusstadium | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender |
| Hauptanwendergruppe | Gewerbliche Verwendungen |
| Verwendungssektor(en) | Gewerbliche Verwendungen (SU22) |
| Produktkategorien | ESC2_000001 |
| Erzeugniskategorie(n) | Sonstige Erzeugnisse aus Stein, Gips, Zement, Glas oder Keramik (AC4g) |

Beitragendes Szenario Umwelt

| | |
|-----|---------------|
| CS1 | ERC8c - ERC8f |
|-----|---------------|

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

| | |
|---------------------------------------|--------|
| CS2 Materialtransfers | PROC8a |
| CS3 Rollen und Streichen | PROC10 |
| CS4 Roll-, Spritz- und Fließanwendung | PROC11 |
| CS5 Misch Tätigkeiten - Manuell | PROC19 |

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)

| | |
|------------------------------|--|
| Umweltfreisetzungskategorien | Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung) - Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) (ERC8c, ERC8f) |
|------------------------------|--|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)

Verwendete Mengen:

Tagesmenge pro Standort = 175 kg/Tag

Freisetzungsart: Kontinuierliche Freisetzung

Emissionstage: 365 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

Am Standort zu erreichende Abwasserbeseitigungseffizienz³ (%):

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Art der Kläranlage (STP):

Kommunale Kläranlage

STP Abwasser (m³/Tag): 2

Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)

Abfallbehandlung

Abfalldosen und -behälter entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10
Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers: 18000 m³/Tag
Umfasst Innen- und Außenanwendungen

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

| | |
|--------------------------|--|
| Prozesskategorien | Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) |
|--------------------------|--|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen
Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden pro Tag vermeiden.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung
Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

| | |
|--------------------------|--|
| Prozesskategorien | Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) |
|--------------------------|--|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen
Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden pro Tag vermeiden.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung
Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

1.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

| | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Prozesskategorien | Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) |
|--------------------------|--------------------------------------|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition**Dauer:**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen**Technische und organisatorische Maßnahmen**

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden pro Tag vermeiden.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**Persönliche Schutzausrüstung**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen.

Atemschutz gemäß EN140 tragen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - Manuell (PROC19)**Prozesskategorien**

Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition**Dauer:**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen**Technische und organisatorische Maßnahmen**

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde pro Tag vermeiden.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**Persönliche Schutzausrüstung**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)**

| Schutzziel | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|-------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------|
| Süßwasser | = 0.0022 mg/L | EUSES | = 0.00022 |
| Meeressediment | = 0.00127 mg/L | EUSES | = 0.0128 |
| Süßwassersediment | = 0.012 mg/L | EUSES | = 0.0369 |
| Meerwasser | = 2.34E-05 mg/L | EUSES | = 0.029 |
| Boden | = 0.00142 mg/kg Trockengewicht | EUSES | = 0.00722 |

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|--------------------------|------------------------------|------------------------|
| inhalativ, systemisch, langfristig | = 0.84 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.07 |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | = 0.2742 mg/kg KG/Tag | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | = 0.03 |

1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| inhalativ, systemisch, langfristig | = 5E-07 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | < 0.001 |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | = 2.743 mg/kg KG/Tag | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | = 0.33 |

1.3. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|--------------------------|------------------------------|------------------------|
| inhalativ, systemisch, langfristig | = 0.36 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.03 |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | = 2.68 mg/kg KG/Tag | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | = 0.32 |

1.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - Manuell (PROC19)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| inhalativ, systemisch, langfristig | = 2E-07 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | < 0.001 |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | = 1.414 mg/kg KG/Tag | ECETOC TRA Arbeitnehmer v3 | < 0.42 |
| kombinierte Wege, systemisch, langfristig | N/A | ECETOC TRA Arbeitnehmer v3 | = 0.42 |

1.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.



Expositionsszenario

Cashew, nutshell liq.

Expositionsszenario, 08/06/2021

| Stoffidentität | |
|------------------|-----------------------|
| | Cashew, nutshell liq. |
| CAS-Nr. | 8007-24-7 |
| EINECS-Nr. | 232-355-4 |
| Registriernummer | 01-2119502450-57 |

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9b, PC9a, PC1)

1. ES 1

Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9b, PC9a, PC1)

1.1 TITELABSCHNITT

| | |
|--------------------------------------|---|
| Name des Expositionsszenarios | Farbstoff - Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben durch Streichen und Rollen - Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen |
| Datum - version | 21/05/2021 - 1.0 |
| Lebenszyklusstadium | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender |
| Hauptanwendergruppe | Gewerbliche Verwendungen |
| Verwendungssektor(en) | Gewerbliche Verwendungen (SU22) |
| Produktkategorien | Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b) - Beschichtungen und Farben, Verdünnern, Farbfentferner (PC9a) - Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1) |
| Erzeugniskategorie(n) | Stein, Gips, Zement, Glas und Keramikerzeugnisse: Erzeugnisse mit großer Oberfläche (AC4a) - Sonstige Erzeugnisse aus Stein, Gips, Zement, Glas oder Keramik (AC4g) |

Beitragendes Szenario Umwelt

| | |
|------------|---------------|
| CS1 | ERC8c - ERC8f |
|------------|---------------|

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

| | |
|---|--------|
| CS2 Misch Tätigkeiten | PROC19 |
| CS3 Anlagenreinigung und -wartung - (wässrig) - Materialtransfers | PROC8b |
| CS4 Anlagenreinigung und -wartung - Große Flächen - Oberflächen - Rollen und Streichen - Ausrüstungsvorgänge - (wässrig) | PROC10 |

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Umweltfreisetzungskategorien | Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung) - Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) (ERC8c, ERC8f) |
|-------------------------------------|--|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)

Verwendete Mengen:

< 50 Tonnen/Jahr

< 167 kg/Tag

Freisetzungstyp: Periodische Freisetzung

Emissionstage: 365 Tage pro Jahr

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Art der Kläranlage (STP):

Kommunale Kläranlage

Wasser - Mindesteffizienz von: = 93.2 %

Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)

Abfallbehandlung

Rückstände, die nicht recycelt werden können, sind als chemischer Abfall zu entsorgen

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers: 18000 m³/Tag

Umfasst Innen- und Außenanwendungen

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten (PROC19)

Prozesskategorien

Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Verwendete Mengen:

< 50 Tonnen/Jahr

Dauer:

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.

Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Geeigneten Overall tragen, um Hautexposition zu vermeiden.

Augenschutz gemäß EN 166 verwenden.

Atemschutz gemäß EN140 tragen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Umfasst Innen- und Außenanwendungen

Gewerbliche Verwendung

Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.

1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Anlagenreinigung und -wartung - (wässrig) - Materialtransfers (PROC8b)

Prozesskategorien

Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

Frequenz:

Das Produkt nicht häufiger als ... anwenden. = 4 h/Ereignis

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.

Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.

1.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Anlagenreinigung und -wartung - Große Flächen - Oberflächen - Rollen und Streichen - Ausrüstungsvorgänge - (wässrig) (PROC10)

Prozesskategorien

Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

Frequenz:

Das Produkt nicht häufiger als ... anwenden. = 4 h/Ereignis

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.

Langstielige Bürsten oder Rollen verwenden.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Atemschutz gemäß EN140 tragen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)

| Schutzziel | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|------------|-----------------|----------------------|------------------------|
| N/A | N/A | N/A | < 1 |

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten (PROC19)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|-----------------|------------------------------|------------------------|
| inhalativ | N/A | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | < 1 |
| Hautkontakt | N/A | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | < 1 |

1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Anlagenreinigung und -wartung - (wässrig) - Materialtransfers (PROC8b)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| inhalativ, systemisch, langfristig | = 7.75 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | = 0.562 |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | = 0.014 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | = 0.004 |

1.3. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Anlagenreinigung und -wartung - Große Flächen - Oberflächen - Rollen und Streichen - Ausrüstungsvorgänge - (wässrig) (PROC10)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| inhalativ, lokal, kurzzeitig | = 2.325 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | = 0.168 |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | = 0.137 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | = 0.035 |

1.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Sicherheitsdatenblatt

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 31, Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878

L34 PLUS (B)

Datum der Erstausgabe: 29.07.2020

Sicherheitsdatenblatt vom 24/02/2025

Version 13

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: L34 PLUS (B)

Handelscode: S100B0041 51

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

Empfohlene Verwendung: Härter

Nicht empfohlene Verwendungen: Andere als die empfohlenen Anwendungen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Notrufnummer

Österreich

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

Notruf 0-24 Uhr: (+43) 1 406 43 43

Euro-Notruf: 112

Deutschland

Giftnotruf der Charité: +49 (0)30 30686700 (24 h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Skin Corr. 1C Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Sens. 1A Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 2 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Gefahr

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Enthält:

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction

Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol

Polyethylenpolyamine; HEPA

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen $\geq 0.1\%$:

Weitere Risiken: Die Vermischung der Komponenten A und B führt zu einer exothermen chemischen Reaktion und in der Folge zu Wärmeentwicklung.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: L34 PLUS (B)

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

| Menge | Name | Kennnr. | Einstufung | Registriernummer |
|------------------------|--|--|--|------------------|
| ≥ 10 - < 20 % | Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction | EC:701-046-0 | Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1 | 01-2119972321-42 |
| ≥ 10 - < 20 % | Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin | CAS:68082-29-1 EC:500-191-5 | Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1A, H317, M-Chronic:1 | 01-2119972320-44 |
| ≥ 3 - < 5 % | 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | CAS:90-72-2 EC:202-013-9 Index:603-069-00-0 | Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318 | 01-2119560597-27 |
| ≥ 1 - < 3 % | Polyethylenpolyamine; HEPA | CAS:68131-73-7 EC:268-626-9 Index:612-121-00-1 | Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312, M-Chronic:1 | 01-2119485823-28 |
| ≥ 0.1 - < 0.3 % | Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction | CAS:90640-67-8 EC:292-588-2 Index:612-059-00-5 | Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318 | 01-2119487919-13 |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN.

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Hautrötung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

| | MAK-Typ | Land | Arbeitsplatzgrenzwert |
|----------------------------------|------------|--|--|
| Calciumcarbonat CAS: 471-34-1 | Nationalen | AUSTRALIA | Langzeit 10 mg/m ³ This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica. |
| | Nationalen | HUNGARY | Langzeit 10 mg/m ³ inhalable aerosol Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM |
| | Nationalen | IRELAND | Langzeit 10 mg/m ³ Inhalable fraction Quelle: 2021 Code of Practice |
| | Nationalen | IRELAND | Langzeit 4 mg/m ³ Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice |
| | Nationalen | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Langzeit 10 mg/m ³ inhalable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | Nationalen | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Langzeit 4 mg/m ³ respirable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | Nationalen | CROATIA | Langzeit 10 mg/m ³ U Quelle: NN 1/2021 |
| | Nationalen | CROATIA | Langzeit 4 mg/m ³ R Quelle: NN 1/2021 |
| | Nationalen | FRANCE | Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: INRS outil65 |
| | Nationalen | LATVIA | Langzeit 6 mg/m ³ Quelle: KN325P1 |
| | Nationalen | POLAND | Langzeit 10 mg/m ³ 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Langzeit 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites |

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 2.63 µg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 26.3 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 263 ng/L

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 7.21 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 263.01 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 26.301 mg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 58.58 mg/kg
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 4.34 µg/l

Polymer aus Fettsäuren
und Polyethylenamin
CAS: 68082-29-1

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 43.4 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 434 ng/L
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 3.84 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 434.02 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 43.4 mg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 86.78 mg/kg
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 84 µg/l

2,4,6-
Tris
(dimethylaminomethyl)
phenol
CAS: 90-72-2

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 840 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 8.4 µg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 200 µg/l
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 1.6 µg/l

Polyethylenpolyamine;
HEPA
CAS: 68131-73-7

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 16 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 1.6 µg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 3.19 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 0.14 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.14 mg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/kg
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 26.8 µg/l

Amines,
polyethylenepoly-,
triethylenetetramine
fraction
CAS: 90640-67-8

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 200 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 2.68 µg/l
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 20 µg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 130 µg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 8.572 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 857.2 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1.25 mg/kg

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

Reaction product of fatty
acids, C18 alkyl with
amines, polyethylenepoly-
tetraethylenepentamine
fraction

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 3.9 mg/m³; Verbraucher: 970 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.1 mg/kg; Verbraucher: 560 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 560 µg/kg

Polymer aus Fettsäuren
und Polyethylenamin
CAS: 68082-29-1

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 3.9 mg/m³; Verbraucher: 970 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.1 mg/kg; Verbraucher: 560 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 560 µg/kg

Polyethylenpolyamine;
HEPA
CAS: 68131-73-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.59 mg/m³; Verbraucher: 0.46 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 8550 mg/m³; Verbraucher: 2542 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 0.65 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 32 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.91 mg/m³; Verbraucher: 0.4 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.044 mg/cm²; Verbraucher: 0.68 mg/cm²

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Short Term (acute)
Verbraucher: 1.59 mg/cm²

Amines,
polyethylenepoly-,
triethylenetetramine
fraction
CAS: 90640-67-8

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 540 µg/m³; Verbraucher: 96 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 140 µg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz (EN166)

Hautschutz:

Schutzkleidung.

Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

Polychloropren - CR: Dicke ≥0,5mm; Durchbruchzeit ≥480min.

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke ≥0,35mm; Durchbruchzeit ≥480min.

Butylkautschuk - IIR: Dicke ≥0,5mm; Durchbruchzeit ≥480min.

Fluorkautschuk - FKM: Dicke ≥0,4mm; Durchbruchzeit ≥480min.

Atemschutz:

N.A.

Wärmerisiken:

N.A.

Kontrollen der Umweltexposition:

N.A.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: gelb

Geruch: nach: Ammoniak

Geruchsschwelle: N.A.

pH-Wert: Nicht relevant

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 150 °C (302 °F)

Flammpunkt: 148 °C (298 °F)

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.91 g/cm³

Wasserlöslichkeit: löslich

Löslichkeit in Öl: N.A.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.

Selbstentzündungstemperatur: N.A.

Zersetzungstemperatur: N.A.

Entzündbarkeit: N.A.

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0 % ; 0 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

Viskosität: 14,000.00 cPo

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Informationen zum Produkt:

| | |
|--|--|
| a) akute Toxizität | Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Das Produkt ist eingestuft: Skin Corr. 1C(H314) |
| c) schwere Augenschädigung/-reizung | Das Produkt ist eingestuft: Eye Dam. 1(H318) |
| d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1A(H317) |
| e) Keimzell-Mutagenität | Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| f) Karzinogenität | Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| g) Reproduktionstoxizität | Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| j) Aspirationsgefahr | Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

| | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepolytetraethylenepentamine fraction | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg |
| | | LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h |
| | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Reizt die Haut Negativ |

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|----------------------------|
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Ätzend für die Augen Positiv | |
| | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Positiv | Mouse |
| | g) Reproduktionstoxizität | NOAEL-Wert Oral Ratte = 1000 mg/kg | |
| Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg | |
| | | LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h | |
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen Ja 1h | |
| | | Ätzend für die Augen Kaninchen Positiv | |
| | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Positiv | Mouse |
| | g) Reproduktionstoxizität | NOAEL-Wert Oral Ratte = 1000 mg/kg | |
| 2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte = 2169 mg/kg | |
| | | LD50 Haut Ratte > 1 ml/kg 6h | |
| | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv 4h | |
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen Kaninchen Ja | |
| | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ | |
| | g) Reproduktionstoxizität | NOEL-Wert Oral Ratte = 15 mg/kg | |
| Polyethylenpolyamine; HEPA | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte = 1716.2 mg/kg | |
| | | LD50 Haut Kaninchen = 1465.4 mg/kg 24h | |
| | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv | |
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen Kaninchen Ja | |
| | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv | |
| | f) Karzinogenität | Genotoxizität Negativ | Mouse intraperitoneal rout |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte = 1716.2 mg/kg | |
| | | LD50 Haut Kaninchen = 1465.4 mg/kg 24h | |
| | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv | |
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen Kaninchen Ja | |
| | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv | |
| | f) Karzinogenität | Genotoxizität Negativ | Mouse intraperitoneal rout |

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 2(H411)

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

| Bestandteil | Kennnr. | Ökotox-Infos |
|--|---|--|
| Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction | EINECS: 701-046-0 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Zebrafish = 7.07 mg/L 96h OECD 203 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 5.18 mg/L 48h OECD 202 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 2.63 mg/L 72h OECD 201 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge Activated sludge = 721 mg/L 3h OECD 209 c) Bakterientoxizität : NOEC 1.41 mg/L |
| Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin | CAS: 68082-29-1 - EINECS: 500-191-5 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 10 mg/L 96h a) Akute aquatische Toxizität : EC100 Daphnia = 10 mg/L 24h a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen = 4.34 mL/L 72h |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | CAS: 90-72-2 - EINECS: 202-013-9 - INDEX: 603-069-00-0 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Cyorinus carpio = 175 mg/L 96h a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Salmo gairdneri < 240 mg/L 96h a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Palemonetes vulgaris = 718 mg/L 96h a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen freshwater algae = 84 mg/L |
| Polyethylenpolyamine; HEPA | CAS: 68131-73-7 - EINECS: 268-626-9 - INDEX: 612-121-00-1 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Poecilia reticulata = 100 mg/L 96h EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish) a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.2 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia) a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum = 0.23 mg/L 72h OECD TG 201 c) Bakterientoxizität : EC50 nitrifying bacteria = 319.3 mg/L - 2h d) Terrestrische Toxizität : NOEC Wurm Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction | CAS: 90640-67-8 - EINECS: 292-588-2 - INDEX: 612-059-00-5 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 330 mg/L 96h „U.S EPA- TSCA, 40 CFR Part 797 1400 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 31.1 mg/L |

48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 20 mg/L 72h OECD 201

d) Terrestrische Toxizität : NOEC Wurm Eisenia fetida = 62.5 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days

a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen soil microorganisms = 72 mg/L

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Bestandteil | Persistenz/Abbaubarkeit | Test | Anmerkungen: |
|--|-------------------------|--------------------|--------------|
| Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction | Nicht schnell abbaubar | | |
| Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin | Nicht schnell abbaubar | | OECD 301 D |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Nicht schnell abbaubar | | |
| Polyethylenpolyamine; HEPA | Nicht schnell abbaubar | Sauerstoffaufnahme | OECD 301D |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction | Nicht schnell abbaubar | | OECD 301D |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Bestandteil | Bioakkumulation | Test | Wert | Anmerkungen: |
|--|------------------|-------------------------------|----------------------|--------------|
| Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction | Bioakkumulierbar | BCF - Biokonzentrationsfaktor | 138.000 L/kg ww | |
| Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin | Bioakkumulierbar | BCF - Biokonzentrationsfaktor | 77.400 L/kg ww; QSAR | |

12.4. Mobilität im Boden

N.A.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen. Die Beseitigung durch Einleitung in die Kanalisation ist nicht gestattet

Eine Abfallschlüsselnummer gemäß Europäischem Abfallkatalog (EAK) kann aufgrund der Verwendungsabhängigkeit nicht angegeben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Entsorgungsdienst.

Das Produkt, das als solches entsorgt wird, muss gemäß der Verordnung (EU) 1357/2014 als gefährlicher Abfall eingestuft werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

2735

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol - Polyethylenpolyamine; HEPA)

IATA-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol - Polyethylenpolyamine; HEPA)

IMDG-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol - Polyethylenpolyamine; HEPA)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 8

IATA-Klasse: 8

IMDG-Klasse: 8

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: III

IATA-Verpackungsgruppe: III

IMDG-Verpackungsgruppe: III

14.5. Umweltgefahren

Wichtigster toxischer Bestandteil: Polyethylenpolyamine; HEPA

Meeresschadstoff: Ja

Umweltbelastung: Ja

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: 8

ADR - Gefahrunummer: 80

ADR-Sondervorschriften: 274

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 3 (E)

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E1

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 852

IATA-Frachtflugzeug: 856

IATA-Label: 8

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Sondervorschriften: A3 A803

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category A

IMDG-Segregation: SG35 SGG18

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 223 274

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 75

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

| Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1 | Unterer Schwellenwert (Tonnen) | Oberer Schwellenwert (Tonnen) |
|--|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Das Produkt gehört zur Kategorie: E2 | 200 | 500 |

Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148

No substances listed

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (PIC-Verordnung)

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

2: Hazard to waters

lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 8A Brennbare ätzende Gefahrstoffe

SVHC-Stoffe:

Keine SVHC- Stoffe in Konzentrationen $\geq 0.1\%$:

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol

Polyethylenpolyamine; HEPA

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Code | Beschreibung |
|-------------|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

| Code | Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie | Beschreibung |
|--------------|---|---|
| 3.1/4/Dermal | Acute Tox. 4 | Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4 |
| 3.1/4/Oral | Acute Tox. 4 | Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 |
| 3.2/1B | Skin Corr. 1B | Verätzung der Haut, Kategorie 1B |
| 3.2/1C | Skin Corr. 1C | Verätzung der Haut, Kategorie 1C |
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Reizung der Haut, Kategorie 2 |
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 |
| 3.4.2/1 | Skin Sens. 1 | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 |
| 3.4.2/1A | Skin Sens. 1A | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A |
| 4.1/C1 | Aquatic Chronic 1 | Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1 |
| 4.1/C2 | Aquatic Chronic 2 | Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2 |
| 4.1/C3 | Aquatic Chronic 3 | Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3 |

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. Einstufungsverfahren 1272/2008

| | |
|---------------------|--------------------|
| Skin Corr. 1C, H314 | Berechnungsmethode |
| Eye Dam. 1, H318 | Berechnungsmethode |

Skin Sens. 1A, H317
Aquatic Chronic 2, H411

Berechnungsmethode
Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen

DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)

INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)

IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Explosions-Koeffizient

LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation

LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation

LDLo: Niedrige letale Dosis

N.A.: Nicht anwendbar

N/A: Nicht anwendbar

N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar

NA: Nicht verfügbar

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig

PGK: Verpackungsvorschrift

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
- ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
- ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Expositionsszenario

Amines, polyethylenepoly-; hepa

Expositionsszenario, 10/08/2021

| Stoffidentität | |
|------------------|---------------------------------|
| | Amines, polyethylenepoly-; hepa |
| CAS-Nr. | 68131-73-7 |
| INDEX-Nr. | 612-121-00-1 |
| EINECS-Nr. | 268-626-9 |
| Registriernummer | 01-2119485823-28 |

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentferner (PC9a)
2. **ES 2** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

1. ES 1 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner (PC9a)

1.1 TITELABSCHNITT

| | |
|--------------------------------------|---|
| Name des Expositionsszenarios | Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben |
| Datum - version | 10/08/2021 - 1.0 |
| Lebenszyklusstadium | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender |
| Hauptanwendergruppe | Gewerbliche Verwendungen |
| Verwendungssektor(en) | Gewerbliche Verwendungen (SU22) |
| Produktkategorien | Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner (PC9a) |

Beitragendes Szenario Umwelt

| | |
|------------|---------------|
| CS1 | ERC8c - ERC8f |
|------------|---------------|

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

| | |
|---|--------|
| CS2 Materialtransfers | PROC8a |
| CS3 Rollen und Streichen | PROC10 |
| CS4 Roll-, Spritz- und Fließanwendung | PROC11 |
| CS5 Handhabung und Verdünnung von Konzentraten | PROC19 |

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Umweltfreisetzungskategorien | Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung) - Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) (ERC8c, ERC8f) |
|-------------------------------------|--|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)

Verwendete Mengen:

Tagesmenge pro Standort = 2114 kg/Tag

Freisetzungstyp: Kontinuierliche Freisetzung

Emissionstage: 220 Tage pro Jahr

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

| | |
|--------------------------|--|
| Prozesskategorien | Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) |
|--------------------------|--|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis > 15 min

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Atemschutz tragen.

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Einatmen - Mindesteffizienz von: 95 %

1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

Prozesskategorien

Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 15 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis 60 min

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Einatmen - Mindesteffizienz von: 90 %

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

1.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

Prozesskategorien

Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 15 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis 60 min

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Einatmen - Mindesteffizienz von: 90 %

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Handhabung und Verdünnung von Konzentraten (PROC19)

Prozesskategorien Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis 8 h

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)

| Schutzziel | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|-------------------|------------------------------|----------------------|------------------------|
| Süßwasser | 7.92E-05 mg/L | EUSES | 0.05 |
| Meerwasser | 7.9E-06 mg/L | EUSES | 0.005 |
| Süßwassersediment | 0.0795 mg/kg Trockengewicht | EUSES | 0.568 |
| Meeressediment | 0.00792 mg/kg Trockengewicht | EUSES | 0.057 |
| Boden | 0.0118 mg/kg Trockengewicht | EUSES | 0.001 |

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|-------------------------|------------------------------|------------------------|
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.068 mg/kg KG/Tag | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.12 |
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.456 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.457 |
| kombinierte Wege | N/A | N/A | 0.577 |
| inhalativ, lokal, kurzzeitig | 0.913 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | < 0.001 |

1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|-----------------|-------------------------|------------------------|
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.082 mg/kg | ECETOC TRA Arbeitnehmer | 0.144 |

| | | | |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------------|---------|
| | KG/Tag | v2.0 | |
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.457 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.229 |
| kombinierte Wege | N/A | N/A | 0.373 |
| inhalativ, lokal, kurzzeitig | 0.914 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | < 0.001 |

1.3. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|-------------------------|------------------------------|------------------------|
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.214 mg/kg KG/Tag | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.376 |
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.121 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.122 |
| kombinierte Wege | N/A | N/A | 0.498 |
| inhalativ, lokal, kurzzeitig | 0.243 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | < 0.001 |

1.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Handhabung und Verdünnung von Konzentraten (PROC19)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|------------------------|------------------------------|------------------------|
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.14 mg/kg KG/Tag | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.248 |
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.76 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.076 |
| kombinierte Wege | N/A | N/A | 0.324 |
| inhalativ, lokal, kurzzeitig | 1.52 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | < 0.001 |

1.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

2. ES 2

Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

2.1 TITELABSCHNITT

| | |
|--------------------------------------|---|
| Name des Expositionsszenarios | Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen |
| Datum - version | 10/08/2021 - 1.0 |
| Lebenszyklusstadium | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender |
| Hauptanwendergruppe | Gewerbliche Verwendungen |
| Verwendungssektor(en) | Gewerbliche Verwendungen (SU22) |
| Produktkategorien | Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1) |

Beitragendes Szenario Umwelt

| | |
|------------|---------------|
| CS1 | ERC8a - ERC8d |
|------------|---------------|

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

| | |
|---|--------|
| CS2 Materialtransfers | PROC8a |
| CS3 Rollen und Streichen | PROC10 |
| CS4 Roll-, Spritz- und Fließanwendung | PROC11 |
| CS5 Handhabung und Verdünnung von Konzentraten | PROC19 |

2.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

2.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a, ERC8d)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Umweltfreisetzungskategorien | Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) - Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung) (ERC8a, ERC8d) |
|-------------------------------------|--|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)

Verwendete Mengen:

Tagesmenge pro Standort = 15500 kg/Tag

Freisetzungsart: Kontinuierliche Freisetzung

Emissionstage: 300 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

| | |
|---|---------------------------------------|
| Vorbehandlung von Abwasser durch Neutralisation | Wasser - Mindesteffizienz von: 53.1 % |
|---|---------------------------------------|

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Art der Kläranlage (STP):

Kommunale Kläranlage

STP Abwasser (m³/Tag): 2000

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 1000

2.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

Prozesskategorien Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Konzentrationen bis zu 25 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:
Umfasst die Anwendung bis > 15 min

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

| | |
|---|-------------------------------------|
| Geeigneten Atemschutz tragen. Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen. | Dermal - Mindesteffizienz von: 95 % |
|---|-------------------------------------|

2.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

Prozesskategorien Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Konzentrationen bis zu 15 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:
Umfasst die Anwendung bis 60 min

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

| | |
|--|-------------------------------------|
| Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen. | Dermal - Mindesteffizienz von: 95 % |
|--|-------------------------------------|

2.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

Prozesskategorien Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Konzentrationen bis zu 15 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:
Umfasst die Anwendung bis 60 min

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

| | |
|--|---------------------------------------|
| Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten. | Einatmen - Mindesteffizienz von: 90 % |
|--|---------------------------------------|

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

2.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Handhabung und Verdünnung von Konzentraten (PROC19)

| | |
|-------------------|---|
| Prozesskategorien | Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19) |
|-------------------|---|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis 8 h

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

2.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

2.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a, ERC8d)

| Schutzziel | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|-------------------|------------------------------|----------------------|------------------------|
| Süßwasser | 6.74E-05 mg/L | Weitere Messdaten | 0.042 |
| Meerwasser | 6.7E-06 mg/L | Weitere Messdaten | 0.004 |
| Süßwassersediment | 0.0677 mg/kg Trockengewicht | Weitere Messdaten | 0.483 |
| Meeressediment | 0.00674 mg/kg Trockengewicht | Weitere Messdaten | 0.048 |
| Boden | 0.0118 mg/kg Trockengewicht | Weitere Messdaten | 0.001 |

2.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|-------------------------|------------------------------|------------------------|
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.068 mg/kg KG/Tag | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.12 |
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.456 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.457 |
| kombinierte Wege | N/A | N/A | 0.577 |

| | | | |
|------------------------------|-------------------------|------------------------------|---------|
| inhalativ, lokal, kurzzeitig | 0.913 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | < 0.001 |
|------------------------------|-------------------------|------------------------------|---------|

2.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|-------------------------|------------------------------|------------------------|
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.082 mg/kg KG/Tag | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.144 |
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.457 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.229 |
| kombinierte Wege | N/A | N/A | 0.373 |
| inhalativ, lokal, kurzzeitig | 0.914 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | < 0.001 |

2.3. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|-------------------------|------------------------------|------------------------|
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.214 mg/kg KG/Tag | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.376 |
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.121 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.122 |
| kombinierte Wege | N/A | N/A | 0.498 |
| inhalativ, lokal, kurzzeitig | 0.243 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | < 0.001 |

2.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Handhabung und Verdünnung von Konzentraten (PROC19)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|------------------------|------------------------------|------------------------|
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.14 mg/kg KG/Tag | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.248 |
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.76 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | 0.076 |
| kombinierte Wege | N/A | N/A | 0.324 |
| inhalativ, lokal, kurzzeitig | 1.52 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | < 0.001 |

2.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Exposure Scenario

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction

Exposure Scenario, 08/11/2024

| Substance identity | |
|----------------------------|--|
| | Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction |
| EINECS No. | 701-046-0 |
| Registration number | 01-2119972321-42 |

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Adhesives, sealants (PC1)

1. ES 1

Widespread use by professional workers; Adhesives, sealants (PC1)

1.1 TITLE SECTION

| | |
|------------------------|--|
| Exposure Scenario name | Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants |
| Date - Version | 08/11/2024 - 1.0 |
| Life Cycle Stage | Widespread use by professional workers |
| Main user group | Professional uses |
| Sector(s) of use | Professional uses (SU22) |
| Product Categories | Adhesives, sealants (PC1) |

Environment Contributing Scenario

| | |
|-----|-------|
| CS1 | ERC8c |
| CS2 | ERC8f |

Worker Contributing Scenario

| | |
|--|--------|
| CS3 Material transfers | PROC8a |
| CS4 Roller, spreader, flow application | PROC10 |
| CS5 Roller, spreader, flow application | PROC10 |

1.2 Conditions of use affecting exposure

1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c)

| | |
|----------------------------------|--|
| Environmental release categories | Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) (ERC8c) |
|----------------------------------|--|

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Vapour pressure:

Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Amount used, frequency and duration of use (or from service life)

Amounts used:

Daily amount per site <= 5.494E-05 tonnes/day

Conditions and measures related to sewage treatment plant

STP type:

Municipal Sewage Treatment Plant

Water - minimum efficiency of: = 91.34 %

STP effluent (m³/day): 0.002*Other conditions affecting environmental exposure*Receiving surface water flow: 0.00018 m³/day

1.2. CS2: Environment Contributing Scenario (ERC8f)

| | |
|----------------------------------|---|
| Environmental release categories | Widespread use leading to inclusion into/onto article (outdoor) (ERC8f) |
|----------------------------------|---|

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Vapour pressure:

Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Amount used, frequency and duration of use (or from service life)**Amounts used:**

Daily amount per site <= 5.494E-05 tonnes/day

Conditions and measures related to sewage treatment plant**STP type:**

Municipal Sewage Treatment Plant

Water - minimum efficiency of: = 91.34 %

STP effluent (m³/day): 0.002

Other conditions affecting environmental exposure

Receiving surface water flow: 0.00018 m³/day

1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)**Process Categories**

Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product (article) characteristics**Physical form of product:**

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Duration:**

Exposure duration < 4 h

Technical and organisational conditions and measures**Technical and organisational measures**

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

Dermal - minimum efficiency of: = 95 %

Other conditions affecting worker exposure

Covers indoor and outdoor use

Professional use

Temperature: Assumes process temperature up to 40°C

Body parts exposed:

Palm of one hand

1.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC10)**Process Categories**

Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics**Physical form of product:**

Liquid

Vapour pressure:

Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Duration:**

Exposure duration < 480 min

Technical and organisational conditions and measures**Technical and organisational measures**

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of equipment and machines.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

Dermal - minimum efficiency of: = 95 %

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Professional use

Room size: Covers use in room size of = 300 m³**Temperature:** Covers use at ambient temperatures.**Body parts exposed:**

Palm of one hand

Additional good practice advice. Obligations according to Article 37(4) of REACH do not apply.**Additional Good Practice Advice:**

Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of equipment and machines.

1.2. CS5: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC10)**Process Categories**

Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics**Physical form of product:**

Liquid

Vapour pressure:

Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Duration:**

Exposure duration < 480 min

Technical and organisational conditions and measures**Technical and organisational measures**

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of equipment and machines.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

Dermal - minimum efficiency of: = 95 %

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor use

Professional use

Temperature: Assumes process temperature up to 25°C

Body parts exposed:

Palm of one hand

*Additional good practice advice. Obligations according to Article 37(4) of REACH do not apply.***Additional Good Practice Advice:**

Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of equipment and machines.

1.3 Exposure estimation and reference to its source**1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c)**

| Release route | Release rate | Release estimation method |
|---------------|--------------|---------------------------|
| Water | 0.008 kg/day | FEICA SPERC 8c.1a.v1 |
| Air | 0 | FEICA SPERC 8c.1a.v1 |
| soil | 0 | FEICA SPERC 8c.1a.v1 |

| protection target | Exposure level | Calculation method | Risk Characterization Ratio (RCR) |
|----------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| freshwater | = 8.15E-05 mg/L | NGOA | = 0.031 |
| freshwater sediment | = 8.15 mg/kg dry weight | NGOA | = 0.031 |
| marine water | = 1.242E-05 mg/L | NGOA | = 0.047 |
| marine sediment | = 1.242 mg/kg dry weight | NGOA | = 0.047 |
| Agricultural soil | = 7.229 mg/kg dry weight | NGOA | = 0.138 |
| Sewage treatment plant | = 0.000357 mg/L | NGOA | < 0.01 |
| Man via environment - Inhalation | = 8.41E-07 mg/m ³ | NGOA | < 0.01 |

1.3. CS2: Environment Contributing Scenario (ERC8f)

| Release route | Release rate | Release estimation method |
|---------------|--------------|---------------------------|
| Water | 0.008 kg/day | FEICA SPERC 8f.1.v1 |
| Air | 0 | FEICA SPERC 8f.1.v1 |
| soil | 0 | FEICA SPERC 8f.1.v1 |

| protection target | Exposure level | Calculation method | Risk Characterization Ratio (RCR) |
|---------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| freshwater | = 8.15E-05 mg/L | NGOA | = 0.031 |
| freshwater sediment | = 8.15 mg/kg dry weight | NGOA | = 0.031 |
| marine water | = 1.242E-05 mg/L | NGOA | = 0.047 |
| marine sediment | = 1.242 mg/kg dry weight | NGOA | = 0.029 |

| | | | |
|----------------------------------|------------------------------|------|---------|
| Agricultural soil | = 7.229 mg/kg dry weight | NGOA | = 0.138 |
| Sewage treatment plant | = 0.000357 mg/L | NGOA | < 0.01 |
| Man via environment - Inhalation | = 8.41E-07 mg/m ³ | NGOA | < 0.01 |

1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

| Exposure route, Health effect, Exposure indicator | Exposure level | Calculation method | Risk Characterization Ratio (RCR) |
|---|---------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| inhalative, systemic, long-term | = 0.656 mg/m ³ | ECETOC TRA worker v3 | = 0.168 |
| dermal, systemic, long-term | = 0.171 mg/kg bw/day | ECETOC TRA worker v3 | = 0.156 |
| combined routes, systemic, long-term | NGOA | NGOA | = 0.324 |

1.3. CS4: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC10)

| Exposure route, Health effect, Exposure indicator | Exposure level | Calculation method | Risk Characterization Ratio (RCR) |
|---|---------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| inhalative, systemic, long-term | = 0.063 mg/m ³ | ART v1.5 | = 0.016 |
| dermal, systemic, long-term | = 0.0343 mg/kg bw/day | ECETOC TRA worker v3 | = 0.312 |
| combined routes, systemic, long-term | NGOA | NGOA | = 0.328 |

1.3. CS5: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC10)

| Exposure route, Health effect, Exposure indicator | Exposure level | Calculation method | Risk Characterization Ratio (RCR) |
|---|----------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| inhalative, systemic, long-term | = 0.0093 mg/m ³ | ART v1.5 | = 0.002 |
| dermal, systemic, long-term | = 0.0343 mg/kg bw/day | ECETOC TRA worker v3 | = 0.312 |
| combined routes, systemic, long-term | NGOA | NGOA | = 0.314 |

1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Expositionsszenario

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

Expositionsszenario, 05/11/2021

| Stoffidentität | |
|------------------|---------------------------------------|
| | 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol |
| CAS-Nr. | 90-72-2 |
| INDEX-Nr. | 603-069-00-0 |
| EINECS-Nr. | 202-013-9 |
| Registriernummer | 01-2119560597-27 |

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b)

1. ES 1

Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b)

1.1 TITELABSCHNITT

| | |
|--------------------------------------|--|
| Name des Expositionsszenarios | Anwendungen im Straßenbau und Baugewerbe - Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen |
| Datum - version | 05/11/2021 - 1.0 |
| Lebenszyklusstadium | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender |
| Hauptanwendergruppe | Gewerbliche Verwendungen |
| Verwendungssektor(en) | Gewerbliche Verwendungen (SU22) |
| Produktkategorien | Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b) |

Beitragendes Szenario Umwelt

| | |
|------------|---------------|
| CS1 | ERC8b - ERC8e |
|------------|---------------|

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

| | |
|--|--------|
| CS2 Materialtransfers | PROC8a |
| CS3 Rollen und Streichen | PROC10 |
| CS4 Rollen und Streichen | PROC10 |
| CS5 Roll-, Spritz- und Fließanwendung | PROC11 |
| CS6 Roll-, Spritz- und Fließanwendung | PROC11 |

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8b, ERC8e)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Umweltfreisetzungskategorien | Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) - Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung) (ERC8b, ERC8e) |
|-------------------------------------|--|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Dampfdruck:

0.197 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)

Verwendete Mengen:

Menge pro Verwendung <= 0.0014 Tonnen/Tag

Freisetzungstyp: Kontinuierliche Freisetzung

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Art der Kläranlage (STP):

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Wasser - Mindesteffizienz von: = 0.059 %

Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)

Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlich zu entsorgen.

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

| | |
|--------------------------|--|
| Prozesskategorien | Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) |
|--------------------------|--|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Dampfdruck:

= 0.197 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Dauer des Kontaktes < 30 min

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

| | |
|--|---------------------------------------|
| Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). | Einatmen - Mindesteffizienz von: 30 % |
| Lokale Absaugung | Einatmen - Mindesteffizienz von: 80 % |

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

| | |
|---|--|
| Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen. | Dermal - Mindesteffizienz von: 90 % Einatmen - Mindesteffizienz von: 95 % |
| Geeigneten Augenschutz verwenden. | |

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Exponierte Körperteile:

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

| | |
|--------------------------|--|
| Prozesskategorien | Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) |
|--------------------------|--|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Dampfdruck:

= 0.197 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Dauer des Kontaktes < 440 min

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

| | |
|--|---------------------------------------|
| Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde). | Einatmen - Mindesteffizienz von: 44 % |
| Sicherstellen, dass Sprühhichtung nur horizontal oder abwärts ausgerichtet ist. | |
| Türen und Fenster öffnen. | |

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

| | |
|--|---|
| Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen. Geeigneten Atemschutz tragen. Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen. | Derma - Mindesteffizienz von: 90 % Einatmen - Mindesteffizienz von: 99 % |
| Geeigneten Augenschutz verwenden. | |

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung
Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.
Exponierte Körperteile:
Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

1.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

| | |
|--------------------------|--|
| Prozesskategorien | Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) |
|--------------------------|--|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Dampfdruck:

= 0.197 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Dauer des Kontaktes < 440 min

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

| | |
|---|---------------------------------------|
| Mechanische Lüftung mit mindestens [LWR]: | Einatmen - Mindesteffizienz von: 44 % |
| Sicherstellen, dass Sprühhichtung nur horizontal oder abwärts ausgerichtet ist. | |
| Türen und Fenster öffnen. | |

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

| | |
|--|---|
| Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen. Geeigneten Atemschutz tragen. | Derma - Mindesteffizienz von: 90 % Einatmen - Mindesteffizienz von: 99 % |
|--|---|

| | |
|--------------------------------------|--|
| Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen. | |
| Geeigneten Augenschutz verwenden. | |

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Außenverwendung

Gewerbliche Verwendung

Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

Exponierte Körperteile:

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Flieβanwendung (PROC11)

| | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Prozesskategorien | Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) |
|--------------------------|--------------------------------------|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Dampfdruck:

= 0.197 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Dauer des Kontaktes < 4 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

| | |
|--|---------------------------------------|
| Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde). | Einatmen - Mindesteffizienz von: 44 % |
| Sicherstellen, dass Sprührichtung nur horizontal oder abwärts ausgerichtet ist. | |
| Türen und Fenster öffnen. | |

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

| | |
|--|--|
| Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen. Geeigneten Atemschutz tragen. Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen. | Dermal - Mindesteffizienz von: 90 % Einatmen - Mindesteffizienz von: 99 % |
| Geeigneten Augenschutz verwenden. | |

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

Exponierte Körperteile:

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

1.2. CS6: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Flieβanwendung (PROC11)

| | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Prozesskategorien | Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) |
|--------------------------|--------------------------------------|

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Dampfdruck:

= 0.197 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Dauer des Kontaktes < 4 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

| | |
|---|---------------------------------------|
| Mechanische Lüftung mit mindestens [LWR]: | Einatmen - Mindesteffizienz von: 44 % |
| Sicherstellen, dass Sprühhichtung nur horizontal oder abwärts ausgerichtet ist. | |
| Türen und Fenster öffnen. | |

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

| | |
|--|--|
| Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen. Geeigneten Atemschutz tragen. Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen. | Dermal - Mindesteffizienz von: 90 % Einatmen - Mindesteffizienz von: 99 % |
| Geeigneten Augenschutz verwenden. | |

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Außenverwendung

Gewerbliche Verwendung

Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

Exponierte Körperteile:

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8b, ERC8e)

| Schutzziel | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|----------------------------|------------------------------|----------------------|------------------------|
| Süßwasser | 0.00172 mg/L | EUSES v2.1 | 0.037 |
| Süßwassersediment | 0.00701 mg/kg Trockengewicht | EUSES v2.1 | 0.027 |
| Meerwasser | 0.00017 mg/L | EUSES v2.1 | 0.037 |
| Meeressediment | 0.0007 mg/kg Trockengewicht | EUSES v2.1 | 0.027 |
| Kläranlage | 0.014 mg/L | EUSES v2.1 | 0.069 |
| Landwirtschaftlicher Boden | 8E-05 mg/kg Trockengewicht | EUSES v2.1 | < 0.01 |

| | | | |
|---|----------------------------|------------|--------|
| Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Einatmen | < 0.0001 mg/m ³ | EUSES v2.1 | < 0.01 |
| Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Oral | < 0.0001 mg/kg KG/Tag | EUSES v2.1 | < 0.01 |

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|-------------------------|----------------------|------------------------|
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.023 mg/m ³ | EASY TRA v3.6 | 0.004 |
| inhalativ, systemisch, kurzzeitig | 0.464 mg/m ³ | EASY TRA v3.6 | 0.211 |
| kombinierte Wege, systemisch, langfristig | N/A | N/A | 0.247 |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.03 mg/kg KG/Tag | RISKOFDERM v2.1 | 0.203 |

1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|-----------------------------|----------------------------|------------------------|
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.31 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v3 | 0.584 |
| inhalativ, systemisch, kurzzeitig | 0.4641238 mg/m ³ | EASY TRA v3.6 | 0.59 |
| kombinierte Wege, systemisch, langfristig | N/A | N/A | 0.854 |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.041 mg/kg KG/Tag | RISKOFDERM v2.1 | 0.27 |

1.3. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|-------------------------|----------------------------|------------------------|
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.039 mg/m ³ | ECETOC TRA Arbeitnehmer v3 | 0.073 |
| inhalativ, systemisch, kurzzeitig | 0.867 mg/m ³ | EASY TRA v3.6 | 0.413 |
| kombinierte Wege, systemisch, langfristig | N/A | N/A | 0.343 |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.041 mg/kg KG/Tag | RISKOFDERM v2.1 | 0.27 |

1.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|-----------------|----------------------|------------------------|
|---|-----------------|----------------------|------------------------|

| | | | |
|---|-------------------------|-----------------|-------|
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.367 mg/m ³ | ART v1.5 | 0.022 |
| inhalativ, systemisch, kurzzeitig | 0.023 mg/m ³ | ART v1.5 | 0.011 |
| kombinierte Wege, systemisch, langfristig | N/A | N/A | 0.827 |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.121 mg/kg KG/Tag | RISKOFDERM v2.1 | 0.805 |

1.3. CS6: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---|-------------------------|----------------------|------------------------|
| inhalativ, systemisch, langfristig | 0.019 mg/m ³ | ART v1.5 | 0.037 |
| inhalativ, systemisch, kurzzeitig | 0.039 mg/m ³ | ART v1.5 | 0.019 |
| kombinierte Wege, systemisch, langfristig | N/A | N/A | 0.101 |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig | 0.05 mg/kg KG/Tag | RISKOFDERM v2.1 | 0.33 |

1.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.