

Sicherheitsdatenblatt

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

SUPERFLEX (A)

Datum der Erstausgabe: 04.05.2021

Sicherheitsdatenblatt vom 13/05/2026

Version 12

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: SUPERFLEX (A)

Handelscode: S100B0038 40

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

Empfohlene Verwendung: Klebstoffe, Dichtstoffe; 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.

Repr. 1B Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

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



Gefahr

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- 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.
- P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Enthält:

Cashew, nutshell liq.

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether

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

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: Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: SUPERFLEX (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 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C $\geq 5\%$: Eye Irrit. 2 H319 C $\geq 5\%$: Skin Irrit. 2 H315	01-2119456619-26
$\geq 3 < 5\%$	Propylencarbonat	CAS:108-32-7 EC:203-572-1 Index:607-194-00-1	Eye Irrit. 2, H319	01-2119537232-48
$\geq 1 < 3\%$	Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether	CAS:68609-97-2 EC:271-846-8 Index:603-103-00-4	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; Repr. 1B, H360F	01-2119485289-22
$\geq 0.5 < 1\%$	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 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C $\geq 10\%$: STOT SE 1 H370 3% \leq C < 10%: STOT SE 2 H371	01-2119433307-44

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

Grenzwerte berufsbedingter Exposition

	MAK-Typ	Land	Arbeitsplatzgrenzwert
Calciumcarbonat CAS: 471-34-1	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	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
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	SPAIN	Langzeit 10 mg/m ³ (1) inhalable aerosol Quelle: LEP 2022
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 10 mg/m ³ N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

Propylencarbonat
CAS: 108-32-7

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	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m3 (1) respirable aerosol Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Nationalen	LATVIA	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 7 mg/m3 Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 25.5 mg/m3 - 6 ppm; Kurzzeit 25.5 mg/m3 - 6 ppm SSC, Yeux / Auge Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Nationalen	GERMANY	Langzeit 8.5 mg/m3 - 2 ppm DFG, Y, 11, 1 (I) Quelle: TRGS 900

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

ACGIH		Langzeit 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.3 mg/m3; Kurzzeit 2.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Quelle: TRGS900
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m3 U Quelle: NN 1/2021
Nationalen	CROATIA	Langzeit 4 mg/m3 R Quelle: NN 1/2021
Nationalen	IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	IRELAND	Langzeit 4 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 15 mg/m3 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: LEP 2022
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	DENMARK	Langzeit 6 mg/m3 K Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 10 mg/m3 εισπν. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999

Siliciumdioxid
CAS: 7631-86-9

Nationalen	GREECE	Langzeit 5 mg/m3 αανv. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	LATVIA	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m3 4), 7) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 5 mg/m3 3 Quelle: AFS 2021:3
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	IRELAND	Langzeit 6 mg/m3 Inhalable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	IRELAND	Langzeit 2.4 mg/m3 Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 6 mg/m3 Inhalable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nationalen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nationalen	GERMANY	Langzeit 4 mg/m3 DFG, 2, Y, E Quelle: TRGS 900
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 4 mg/m3 Y, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	AUSTRIA	MAK Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 2 mg/m3 1 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	LATVIA	Langzeit 1 mg/m3 Quelle: KN325P1
SUVA	SWITZERLAN D	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Aluminium oxide
CAS: 1344-28-1

Nationalen	BELGIUM	Langzeit 1 mg/m ³ Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
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	ROMANIA	Langzeit 2 mg/m ³ ; Kurzzeit 5 mg/m ³ (Aerosoli) Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 10 mg/m ³ véase Capítulo 9 Quelle: LEP 2022
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, A Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	DENMARK	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 4 mg/m ³ 1 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 10 mg/m ³ εισπν Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	GREECE	Langzeit 5 mg/m ³ αvapv Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 5 mg/m ³ N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 2 mg/m ³ resp, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LATVIA	Langzeit 6 mg/m ³ Quelle: KN325P1
Nationalen	LATVIA	Langzeit 4 mg/m ³ Quelle: KN325P1
Nationalen	NORWAY	Langzeit 10 mg/m ³ 1 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 2.5 mg/m ³ 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	POLAND	Langzeit 1.2 mg/m ³ 6) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 4 mg/m ³ 10) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), B, Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites

	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m ³ ; Kurzzeit 24 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	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)
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH		Langzeit 2 mg/m ³ (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2 mg/m ³ Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 2 mg/m ³ Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	FINLAND	Langzeit 2 mg/m ³ alveolijae Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 2 mg/m ³ Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m ³ 4), 7) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fibpulm / Lungenfibrose Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 2 mg/m ³ R Quelle: NN 1/2021
Methanol CAS: 67-56-1	ACGIH		Langzeit 200 ppm (8h); Kurzzeit 250 ppm Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm; Kurzzeit 1040 mg/m ³ - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BULGARIA	Langzeit 260 mg/m ³ - 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: Nařízení 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
EU		Langzeit 260 mg/m ³ - 200 ppm (8h) Skin

Biologischer Expositionsindex

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

Propylencarbonat
CAS: 108-32-7

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 900 µg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 9 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 90 µg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 900 µg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 7400 mg/l

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 810 µg/kg

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether
CAS: 68609-97-2

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.007 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.072 µg/l

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

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 66.77 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 6.677 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 80.12 mg/kg

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0.072 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

Methanol
CAS: 67-56-1

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

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

Propylencarbonat
CAS: 108-32-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 70.53 mg/m³; Verbraucher: 17.4 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 20 mg/m³; Verbraucher: 10 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 20 mg/kg; Verbraucher: 10 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 10 mg/kg

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkyldiglycidylether
CAS: 68609-97-2

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 17 mg/kg; Verbraucher: 10 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 29 mg/m³; Verbraucher: 7.6 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 1219 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 68 mg/kg; Verbraucher: 40 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 9.8 mg/m³; Verbraucher: 2.9 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 3.9 mg/kg; Verbraucher: 2.35 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 13.8 mg/m³; Verbraucher: 4.1 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 1 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.7 mg/kg; Verbraucher: 1 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.98 mg/kg; Verbraucher: 1.46 mg/kg

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:

Atemschutz muss getragen werden, wenn die Möglichkeit besteht, dass der Expositionsgrenzwert überschritten wird. Wenn es keine Expositionsgrenzwerte gibt, ist Atemschutz zu tragen, wenn nachteilige Wirkungen auftreten, wie z. B. Reizung der Atemwege oder Unwohlsein, oder wenn die Ergebnisse Ihrer Risikobewertung darauf hindeuten. Verwenden Sie das folgende EG-zugelassene luftreinigende Atemschutzgerät: Patrone für organische Dämpfe, Typ A (Explosionsschmelzpunkt $> 65^{\circ}\text{C}$)

Wärmerisiken:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht zu erwarten

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: weiß

Geruch: N.A.

Geruchsschwelle: N.A.

pH-Wert: Nicht relevant

Kinematische Viskosität: $\leq 20,5$ mm²/sec (40 °C)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: N.A.

Flammpunkt: $> 93^{\circ}\text{C}$

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A. (Nicht anzuwenden, da das Gemisch nicht brennbar ist)

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.46 g/cm³

Wasserlöslichkeit: N.A.

Löslichkeit in Öl: N.A.

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

Selbstentzündungstemperatur: N.A.

Zersetzungstemperatur: N.A.

Entzündbarkeit: ; Nicht anzuwenden, da das Gemisch nicht brennbar ist

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 4.2 % ; 61.32 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

(Nicht anzuwenden, da das Gemisch nicht brennbar ist)

(Nicht anzuwenden, da das Gemisch nicht brennbar ist)

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	Das Produkt ist eingestuft: Repr. 1B(H360)
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 Karzinogenität Oral Ratte = 15 mg/kg Karzinogenität Haut Ratte = 1 mg/kg	Mouse, oral NOAEL NOAEL
	g) Reproduktionstoxizität	NOEL-Wert Oral Ratte = 750 mg/kg	
Propylencarbonat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg LC50 Einatembarer Dampf Ratte Negativ 8h LD50 Haut Kaninchen >= 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 24h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Negativ	Mouse intraperitoneal rout Mouse
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral = 10100 mg/kg	Mouse
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 26800 mg/kg LC50 Einatmen Ratte > 0.206 mg/l 4h LD50 Haut Kaninchen > 4.5 ml/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Ja	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Haut Ratte = 200 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	Mouse intraperitoneal rout
	Karzinogenität Ratte Negativ	
g) Reproduktionstoxizität	LOAEL-Wert Oral = 1000 mg/kg	Mouse

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:

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 c) Bakterientoxizität : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
Propylencarbonat	CAS: 108-32-7 - EINECS: 203-572-1 - INDEX: 607-194-00-1	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Cyprinus carpio > 1000 mg/L 96h EU Method C1 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna > 1000 mg/L 48h EU Method C2 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen freshwater algae > 900 mg/L 72h OECD guideline 201 c) Bakterientoxizität : NOEC Pseudomonas putida = 7400 mg/L
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkyglycidylether	CAS: 68609-97-2 - EINECS: 271-846-8 - INDEX: 603-103-00-4	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss > 5000 mg/L 96h a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 500 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 843 mg/L 72h c) Bakterientoxizität : EC50 Sludge > 100 mg/L
Cashew, nutshell liq.	CAS: 8007-24-7 - EINECS: 232-355-4	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Cyprinidon 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) a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 1300 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Methanol	CAS: 67-56-1 - EINECS: 200-659-6 - INDEX: 603-001-00-X	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)
Propylencarbonat	Schnell abbaubar	CO2 Erzeugung		OECD guideline 301 B
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkyglycidylether	Schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme	87.000	%; 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	
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkyglycidylether	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	160.000	
Methanol	Nicht bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	< 10	

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. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen. Die Beseitigung durch Einleitung in die Kanalisation ist nicht gestattet

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

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

Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle (Anhang III, Richtlinie 2008/98):

N.A.

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. 2023/707

Verordnung (EU) Nr. 2023/1434 (19. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2023/1435 (20. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2024/197 (21. 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

Die bereitgestellten Mikropartikel aus synthetischen Polymeren unterliegen den Bedingungen gemäß Anhang XVII, Eintrag 78, der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates. Siehe Abschnitt 7,8 für Anweisungen zur Verwendung und Entsorgung.

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

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
Propylencarbonat

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether

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.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
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
3.7/1B	Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, 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
Repr. 1B, H360F	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 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 15: Rechtsvorschriften
- ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben



Expositionsszenario

Propylene carbonate

Expositionsszenario, 07/06/2021

Stoffidentität	
	Propylene carbonate
CAS-Nr.	108-32-7
INDEX-Nr.	607-194-00-1
EINECS-Nr.	203-572-1
Registriernummer	01-2119537232-48

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

1. ES 1 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen
Datum - version	07/06/2021 - 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
------------	-------

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Anwendung per Hand - Fingerfarben, Kreiden, Klebstoffe	PROC19
---	--------

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a)

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

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
 Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 Pa (Standardtemperatur und -druck)

Dampfdruck:
 = 6 Pa

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

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

Verwendete Mengen:
 Aufwandmenge = 35000 kg/ha

Freisetzungsort: Kontinuierliche Freisetzung

Emissionstage: 365 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

	Luft - Mindesteffizienz von: = 100 % Wasser - Mindesteffizienz von: = 100 %
--	--

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10
Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers: 18000 m³/Tag
 Innenanwendung

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Anwendung per Hand - Fingerfarben, Kreiden, Klebstoffe (PROC19)

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

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 Pa (Standardtemperatur und -druck)

Dampfdruck:

= 6 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis = 480 min/Tag

Frequenz:

Umfasst eine Frequenz bis zu: = 5 Tage pro Woche

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

Ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 70 %
--	---

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Gesichtsschutz tragen. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) nach spezifischer Schulung tragen.	Derma - Mindesteffizienz von: = 80 %
--	--------------------------------------

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. 20°C

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a)

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Oral	N/A	ECETOC TRA environment v3	= 0.000933

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Anwendung per Hand - Fingerfarben, Kreiden, Klebstoffe (PROC19)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 5.4857 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.274286
inhalativ, systemisch, langfristig	= 23.7781 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.336992

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

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.

Exposure Scenario

oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.

Exposure Scenario, 03/01/2025

Substance identity	
	oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.
CAS No.	68609-97-2
INDEX No.	603-103-00-4
EINECS No.	271-846-8
Registration number	01-2119485289-22

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Various products (PC1, PC9a, PC9b)

1. ES 1 Widespread use by professional workers; Various products (PC1, PC9a, PC9b)

1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Professional application of coatings and inks by brush or roller - Professional application of coatings and inks
Date - Version	03/01/2025 - 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) - Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a) - Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b)

Environment Contributing Scenario

CS1	ERC8c
------------	-------

Worker Contributing Scenario

CS2 Mixing operations	PROC5
CS3 Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing	PROC10
CS4 Large surfaces - Surfaces - Roller, spreader, flow application	PROC11
CS5 Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing	PROC19

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 < 0,5 kPa at STP

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

Release type: Intermittent release

1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Mixing operations (PROC5)

Process Categories	Mixing or blending in batch processes (PROC5)
---------------------------	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Ensure operatives are trained to minimise exposures.

Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.

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

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

<i>Other conditions affecting worker exposure</i>	
Indoor use Professional use Temperature: Covers use at ambient temperatures. Body parts exposed: Assumes that potential dermal contact is limited to hands and forearms.	
1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing (PROC10)	
Process Categories	Roller application or brushing (PROC10)
<i>Product (article) characteristics</i>	
Physical form of product: Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP	
Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 25 %.	
<i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i>	
Duration: Covers daily exposures up to 8 hours	
<i>Technical and organisational conditions and measures</i>	
Technical and organisational measures Ensure operatives are trained to minimise exposures. Provide extract ventilation to points where emissions occur. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands. Use long handled brushes and rollers.	
<i>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation</i>	
Personal protection Wear suitable gloves tested to EN374. Wear a respirator conforming to EN140.	
<i>Other conditions affecting worker exposure</i>	
Indoor use Professional use Temperature: Covers use at ambient temperatures.	
1.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Large surfaces - Surfaces - Roller, spreader, flow application (PROC11)	
Process Categories	Non industrial spraying (PROC11)
<i>Product (article) characteristics</i>	
Physical form of product: Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP	
Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 100 %.	
<i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i>	
Duration: Covers daily exposures up to 8 hours	
Frequency: For each use, avoid using for more than < 4 h/event	
<i>Technical and organisational conditions and measures</i>	
Technical and organisational measures Ensure operatives are trained to minimise exposures. Provide extract ventilation to points where emissions occur. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands. Use long handled brushes and rollers. Other skin protection measures such as impervious suits and face shields may be required during high dispersion activities which are likely to lead to substantial aerosol release, e.g. spraying.	
<i>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation</i>	

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.
Wear a respirator conforming to EN140.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use
Professional use

Temperature: Covers use at ambient temperatures.

1.2. CS5: Worker Contributing Scenario: Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing (PROC19)**Process Categories**

Manual activities involving hand contact (PROC19)

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

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

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

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

For each use, avoid using for more than < 1 h/event

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

Ensure operatives are trained to minimise exposures.
Provide extract ventilation to points where emissions occur.
Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.
Use long handled brushes and rollers.

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

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use
Professional use

Temperature: Covers use at ambient temperatures.

1.3 Exposure estimation and reference to its source**1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Mixing operations (PROC5)**

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	= 9.3 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.674
dermal, systemic, long-term	= 0.007 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.002

Additional information on exposure estimation:

If repeated and/or prolonged skin exposure to the substance is likely, then wear suitable gloves tested to EN374.

1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
---	----------------	--------------------	-----------------------------------

inhalative, local, short-term	= 2.325 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.168
dermal, systemic, long-term	= 0.137 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.035

Additional information on exposure estimation:

If repeated and/or prolonged skin exposure to the substance is likely, then wear suitable gloves tested to EN374.

1.3. CS4: Worker Contributing Scenario: Large surfaces - Surfaces - Roller, spreader, flow application (PROC11)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, local, short-term	= 0.36 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.03
dermal, systemic, long-term	= 2.68 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.32

Additional information on exposure estimation:

If repeated and/or prolonged skin exposure to the substance is likely, then wear suitable gloves tested to EN374.

1.3. CS5: Worker Contributing Scenario: Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing (PROC19)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, local, long-term	= 2E-07 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	< 0.001
dermal, systemic, long-term	= 1.414 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.42

Additional information on exposure estimation:

If repeated and/or prolonged skin exposure to the substance is likely, then wear suitable gloves tested to EN374.

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

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, Farbfenterner (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

SUPERFLEX (B)

Datum der Erstausgabe: 04.05.2021

Sicherheitsdatenblatt vom 13/05/2026

Version 13

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: SUPERFLEX (B)

Handelscode: S100B0277 21

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

Empfohlene Verwendung: Erzeugnisse für die Polymerisierung von Harzen und Schäumen (einschließlich Härtungsmittel, Härter, Vernetzungsmittel)

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. 1B 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

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:

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

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

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)

Benzylalkohol

Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin

M-phenylenebis(methylamine)

Polyethylenpolyamine; HEPA

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

Phenol, styrenated

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: Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: SUPERFLEX (B)

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
$\geq 5 < 10\%$	Benzylalkohol	CAS:100-51-6 EC:202-859-9 Index:603-057-00-5	Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317 Schätzung Akuter Toxizität : ATE - Oral : 1200 mg/kg KG	01-2119492630-38
$\geq 5 < 10\%$	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	CAS:2855-13-2 EC:220-666-8 Index:612-067-00-9	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C $\geq 0.001\%$: Skin Sens. 1A H317 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 1030mg/kg KG	01-2119514687-32
$\geq 3 < 5\%$	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

≥3-<5 %	4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)	CAS:113930-69-1 EC:500-302-7	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411	
≥1-<3 %	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 Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119972321-42
≥1-<3 %	Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin	CAS:68082-29-1 EC:500-191-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119972320-44
≥1-<3 %	M-phenylenebis(methylamine)	CAS:1477-55-0 EC:216-032-5	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314, EUH071	01-2119480150-50
≥0.5-<1 %	Salicylic acid	CAS:69-72-7 EC:200-712-3	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Repr. 2, H361d	01-2119486984-17
≥0.5-<1 %	Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	CAS:90640-66-7 EC:292-587-7	Acute Tox. 4, H312; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	01-2119487290-37
≥0.5-<1 %	Polyethylenpolyamine; HEPA	CAS:68131-73-7 EC:268-626-9 Index:612-121-00-1	Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	01-2119485823-28
≥0.5-<1 %	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
≥0.15-<0.20 %	Phenol, styrenated	CAS:61788-44-1 EC:262-975-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411; Eye Irrit. 2, H319, M-Chronic:1	01-2119980970-2

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

Grenzwerte berufsbedingter Exposition

	MAK-Typ	Land	Arbeitsplatzgrenzwert
Calciumcarbonat CAS: 471-34-1	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	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	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH	Langzeit 2 mg/m ³ (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2 mg/m ³ Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	DENMARK	Langzeit 2 mg/m ³ Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	FINLAND	Langzeit 2 mg/m ³ alveolijae Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	IRELAND	Langzeit 2 mg/m ³ Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m ³ 4), 7) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fibpulm / Lungenfibrose Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Nationalen	CROATIA	Langzeit 2 mg/m ³ R Quelle: NN 1/2021
Benzylalkohol CAS: 100-51-6	Nationalen	BULGARIA Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 40 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 80 mg/m ³ Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	FINLAND	Langzeit 45 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	LATVIA	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 5 mg/m ³ O Ū Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	POLAND	Langzeit 240 mg/m ³ Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 22 mg/m ³ - 5 ppm R/H, SSC, VR / AW, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Nationalen	GERMANY	Langzeit 22 mg/m ³ DFG, H, Y, 11, 2 (I) Quelle: TRGS 900
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 22 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 44 mg/m ³ - 10 ppm K, Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
ACGIH		Langzeit 2.5 mg/m ³ (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.3 mg/m ³ ; Kurzzeit 2.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Quelle: TRGS900
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
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	IRELAND	Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	IRELAND	Langzeit 4 mg/m ³ Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 10 mg/m ³ ; Kurzzeit 15 mg/m ³ Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: LEP 2022
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	DENMARK	Langzeit 6 mg/m ³ K Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m ³ Cancérogène de catégorie 2 Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 10 mg/m ³ εισπν. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	GREECE	Langzeit 5 mg/m ³ αvapv. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	LATVIA	Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m ³ 4), 7) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH

			Quelle: suva.ch/valeurs-limites
M-phenylenebis(methylamine) CAS: 1477-55-0	Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nationalen	SWEDEN	Langzeit 5 mg/m3 3 Quelle: AFS 2021:3
	ACGIH		Kurzzeit Decke - 0.018 ppm Skin - Eye, skin, and GI irr
	Nationalen	BELGIUM	Kurzzeit 0.1 mg/m3 D, M Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 0.1 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.1 mg/m3; Kurzzeit Decke - 0.1 mg/m3 Mow, MAK Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	DENMARK	Kurzzeit Decke - 0.1 mg/m3 - 0.02 ppm LH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	FINLAND	Kurzzeit Decke - 0.1 mg/m3 kattoarvo, iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	FRANCE	Kurzzeit 0.1 mg/m3 Quelle: INRS outil65
	Nationalen	NORWAY	Kurzzeit Decke - 0.1 mg/m3 T Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Aluminium oxide CAS: 1344-28-1	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 0.1 mg/m3 R/H, S, TGI Peau Yeux / GIT Haut Auge Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 1 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m3 U Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 4 mg/m3 R Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	ROMANIA	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 5 mg/m3 (Aerosoli) Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nationalen	SPAIN	Langzeit 10 mg/m3 véase Capítulo 9 Quelle: LEP 2022
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 60(Miw), 2x, A Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	ESTONIA	Langzeit 4 mg/m3 1 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: INRS outil65	

Nationalen	GREECE	Langzeit 10 mg/m3 εισπν Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	GREECE	Langzeit 5 mg/m3 αυανν Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 5 mg/m3 N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 2 mg/m3 resp, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LATVIA	Langzeit 6 mg/m3 Quelle: KN325P1
Nationalen	LATVIA	Langzeit 4 mg/m3 Quelle: KN325P1
Nationalen	NORWAY	Langzeit 10 mg/m3 1 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 2.5 mg/m3 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	POLAND	Langzeit 1.2 mg/m3 6) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 4 mg/m3 10) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), B, Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m3; Kurzzeit 24 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 4 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Siliciumdioxid CAS: 7631-86-9	Nationalen	BELGIUM Langzeit 10 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	IRELAND Langzeit 6 mg/m3 Inhalable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	IRELAND Langzeit 2.4 mg/m3 Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 6 mg/m3 Inhalable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits

Nationalen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 2.4 mg/m ³ Respirable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nationalen	GERMANY	Langzeit 4 mg/m ³ DFG, 2, Y, E Quelle: TRGS 900
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 4 mg/m ³ Y, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	AUSTRIA	MAK Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 2 mg/m ³ 1 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	LATVIA	Langzeit 1 mg/m ³ Quelle: KN325P1
SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

Benzylalkohol
CAS: 100-51-6

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.1 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 5.27 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.527 mg/kg

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 2.3 mg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 39 mg/l

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 0.456 mg/kg

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin
CAS: 2855-13-2

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 60 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 6 µg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 5.784 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 578 µg/kg

Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 1.121 mg/kg

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0.23 mg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 3.18 mg/l

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

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepolytetraethylenepentamine 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: 94 µg/l

M-
phenylenebis
(methylamine)
CAS: 1477-55-0

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 152 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 9.4 µg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 430 µg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 43 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 45 µg/kg
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 200 µg/l

Salicylic acid
CAS: 69-72-7

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 20 µg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 162 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 1.42 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 142 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 166 µg/kg
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 6.8 µg/l

Amines,
polyethylenepoly-,
tetraethylenepentamine
fraction
CAS: 90640-66-7

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 68 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 680 ng/L
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 4.6 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 341 µg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 764 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 274 µg/kg
Expositionsweg: Sekundärvergiftung; PNEC-GRENZWERT: 230 µg/kg
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
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 30 µg/l

Phenol, styrenated
CAS: 61788-44-1

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 46 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 3 µg/l
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 4.6 µg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 36.2 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 1.86 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 186 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 355 µg/kg

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

Benzylalkohol
CAS: 100-51-6

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 22 mg/m³; Verbraucher: 8.1 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 450 mg/m³; Verbraucher: 40.5 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 9.5 mg/kg; Verbraucher: 5.7 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 47 mg/kg; Verbraucher: 28.5 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 5 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 25 mg/kg

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin
CAS: 2855-13-2

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 20.1 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 20.1 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 526 µg/kg

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
CAS: 113930-69-1

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 493 µg/m³; Verbraucher: 74 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 6.99 mg/m³; Verbraucher: 1.5 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 140 µg/kg; Verbraucher: 50 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 50 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 990 µg/kg

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepolytetraethylenepentamine 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

M-
phenylenebis
(methylamine)
CAS: 1477-55-0

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.2 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 200 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 330 µg/kg

Salicylic acid
CAS: 69-72-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 16 mg/m³; Verbraucher: 4 mg/m³

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

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 2 mg/kg; Verbraucher: 1 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 1 mg/kg

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

Amines,
polyethylenepoly-,
tetraethylenepentamine
fraction
CAS: 90640-66-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.29 mg/m³; Verbraucher: 380 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 6940 mg/m³; Verbraucher: 2071 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 740 µg/kg; Verbraucher: 320 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 10 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.036 mg/cm²; Verbraucher: 0.56 mg/cm²

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 1.29 mg/cm²

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 530 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 26 mg/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

Phenol, styrenated
CAS: 61788-44-1

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 7.4 mg/m³; Verbraucher: 1.31 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 2.1 mg/kg; Verbraucher: 750 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 750 µg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz .

Hautschutz:

Kleidung tragen, die einen vollständigen Schutz der Haut garantiert, z.B. aus Baumwolle, Gummi, PVC oder Viton.

Handschutz:

Nitrilkautschuk .

Atemschutz:

N.A.

Wärmerisiken:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht zu erwarten

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: weiß

Geruch: N.A.

Geruchsschwelle: N.A.

pH-Wert: Nicht relevant

Kinematische Viskosität: <= 20,5 mm²/sec (40 °C)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: N.A.

Flammpunkt: > 93°C

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.78 g/cm³

Wasserlöslichkeit: N.A.

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 = 10.36 % ; 184.38 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

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. 1B(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:

Benzylalkohol	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 1200 mg/kg KG LD50 Oral Ratte = 1620 mg/kg LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 4178 mg/m ³ 4h LD50 Haut Kaninchen > 2000 mg/kg 24h LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 4.18 mg/l 4h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja 24h	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Negativ	Mouse
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Ratte Negativ	Mouse
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral = 200 mg/kg	Mouse

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 1030 mg/kg KG	
		LD50 Oral Ratte = 1030 mg/kg	
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 5.01 mg/l 4h	
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg	
	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 Karzinogenität Negativ	Mouse, oral route	
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		
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis (methylamine)	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Ätzend für die Haut Mensch Positiv	
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		
Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenpolytetraethylenepentamine 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	
M-phenylenebis (methyamine)	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 1001 mg/kg	
		LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 1.34 mg/l 4h	
		LD50 Haut Ratte > 3100 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Ratte Positiv 4h	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Positiv	Mouse
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse
	g) Reproduktionstoxizität	NOEL-Wert Oral Ratte = 450 mg/kg	
Salicylic acid	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 891 mg/kg	
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Kaninchen Positiv	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Ratte Negativ	Mouse oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 75 mg/kg	
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 1861.9 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
	g) Reproduktionstoxizität	Toxizität bei der Reproduktion Oral Ratte Negativ	
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	

Atemwege/Haut			
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse intraperitoneal rout
	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	
Phenol, styrenated	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Haut = 50 mg/kg	Mouse intraperitoneal rout Mouse NOAEL
	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte >= 2000 mg/kg LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 4.92 mg/l 4h 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 Nein 24h	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Positiv	Mouse
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse oral route
g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 124 mg/kg		

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
Benzylalkohol	CAS: 100-51-6 - EINECS: 202- 859-9 - INDEX: 603-057-00-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oryzias latipes = 460 mg/L 96h OECD SIDS (2001)
		b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische = 48.897 mg/L ECOSAR QSAR
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 230 mg/L 48h OECD SIDS (2001)
		b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 51 mg/L OECD Guideline 211
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchnerella subcapitata = 770 mg/L 72h OECD SIDS on Benzoates (2001)

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	CAS: 2855-13-2 - EINECS: 220-666-8 - INDEX: 612-067-00-9	c) Bakterientoxizität : EC50 Nitrosomonas = 390 mg/L a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leuciscus idus = 110 mg/L 96h „according to 84/449/EEC, C.1, 1984
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	CAS: 90-72-2 - EINECS: 202-013-9 - INDEX: 603-069-00-0	a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 23 mg/L 48h OECD 202 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Scenedesmus subspicatus > 50 mg/L 72h b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia = 3 mg/L 504h c) Bakterientoxizität : EC10 Pseudomonas putida = 1120 mg/L 18h a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Cyorinus carpio = 175 mg/L 96h
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)	CAS: 113930-69-1 - EINECS: 500-302-7	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 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 64 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction	EINECS: 701-046-0	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna <= 1.46 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 30 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge = 888.9 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) 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
Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin	CAS: 68082-29-1 - EINECS: 500-191-5	c) Bakterientoxizität : NOEC 1.41 mg/L 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 mg/L 72h
M-phenylenebis(methylamine)	CAS: 1477-55-0 - EINECS: 216-032-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oryzias latipes = 87.6 mg/L 96h OECD 203 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 15.2 mg/L 48h OECD 202 b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 4.7 mg/L OECD 211 - 21days a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum = 32.1 mg/L 72h OECD 201 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L OECD 209

Salicylic acid	CAS: 69-72-7 - EINECS: 200- 712-3	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 1380 mg/L 96h</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia freshwater invertebrates = 870 mg/L 48h „Kamaya et al., 2005</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia = 10 mg/L OECD guideline 202 - 21days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Scenedesmus subspicatus > 100 mg/L 72h OECD guideline 201</p> <p>c) Bakterientoxizität : EC50 Pseudomonas putida = 380 mg/L</p>
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	CAS: 90640-66- 7 - EINECS: 292-587-7	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische freshwater fish = 420 mg/L</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 freshwater invertebrates = 24.1 mg/L</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen freshwater algae = 6.8 mg/L</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 microorganisms = 97.3 mg/L</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen = 0.5 mg/L</p>
Polyethylenpolyamine; HEPA	CAS: 68131-73- 7 - EINECS: 268-626-9 - INDEX: 612- 121-00-1	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Poecilia reticulata = 100 mg/L 96h EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.2 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum = 0.23 mg/L 72h OECD TG 201</p> <p>c) Bakterientoxizität : EC50 nitrifying bacteria = 319.3 mg/L - 2h</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : NOEC Wurm Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days</p>
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	CAS: 90640-67- 8 - EINECS: 292-588-2 - INDEX: 612- 059-00-5	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 330 mg/L 96h „U.S EPA- TSCA, 40 CFR Part 797 1400</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 31.1 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 20 mg/L 72h OECD 201</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : NOEC Wurm Eisenia fetida = 62.5 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days</p>
Phenol, styrenated	CAS: 61788-44- 1 - EINECS: 262-975-0	<p>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen soil microorganisms = 72 mg/L</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio = 24 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische 3.8 mg/L - 14days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 4.6 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 1.5 mg/L - 21days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EL50 Algen Chlorella vulgaris = 3.14 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge = 360 mg/L 3h ISO 8192 (Water quality - Test for inhibition of oxygen consumption by activated sludge for carbonaceous and ammonium oxidation)</p>

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
Benzylalkohol	Schnell abbaubar	Gelöster organischer Kohlenstoff	96.000	%; OECD Guideline 301A
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	Nicht schnell abbaubar	Gelöster organischer Kohlenstoff	8.000	%; EU-method C.4-A
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Nicht schnell abbaubar			
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme	0.000	EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
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
M-phenylenebis(methylamine)	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme		OECD 301B
Salicylic acid	Schnell abbaubar	Biochemischer Sauerstoffbedarf	88.100	%; OECD guideline 301C
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	Nicht schnell abbaubar			
Polyethylenpolyamine; HEPA	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme		OECD 301D
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	Nicht schnell abbaubar			OECD 301D
Phenol, styrenated	Nicht schnell abbaubar			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert	Anmerkungen:
Benzylalkohol	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	1.000	L/kg ww
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	4.770	L/kg ww
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
M-phenylenebis(methylamine)	Nicht bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Phenol, styrenated	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	14.430	L/kg ww

12.4. Mobilität im Boden

Bestandteil	Mobilität im Boden
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	Nicht mobil

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. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen. Die Beseitigung durch Einleitung in die Kanalisation ist nicht gestattet

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

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

Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle (Anhang III, Richtlinie 2008/98):

N.A.

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: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin - 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol)

IATA-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin - 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol)

IMDG-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin - 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport:

IATA-Klasse: 8

IMDG-Klasse: 8

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe:

IATA-Verpackungsgruppe: II

IMDG-Verpackungsgruppe: II

14.5. Umweltgefahren

Wichtigster toxischer Bestandteil: Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: 8

ADR - Gefahrnummer: 80

ADR-Sondervorschriften: 274

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 2 (E)

ADR Limited Quantities: 1 L

ADR Excepted Quantities: E2

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 851

IATA-Frachtflugzeug: 855

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: 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. 2023/707
 Verordnung (EU) Nr. 2023/1434 (19. ATP CLP)
 Verordnung (EU) Nr. 2023/1435 (20. ATP CLP)
 Verordnung (EU) Nr. 2024/197 (21. 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

Die bereitgestellten Mikropartikel aus synthetischen Polymeren unterliegen den Bedingungen gemäß Anhang XVII, Eintrag 78, der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates. Siehe Abschnitt 7,8 für Anweisungen zur Verwendung und Entsorgung.

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: 200 E2		500

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 8A

SVHC-Stoffe:

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

Benzylalkohol

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol

Polyethylenpolyamine; HEPA

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

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.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
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/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), 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
3.3/2	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
3.7/2	Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
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. 1B, H314	Berechnungsmethode
Eye Dam. 1, H318	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1A, H317	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 2, H411	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 Kurzzeiteexposition
 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

Benzyl alcohol

Expositionsszenario, 30/06/2021

Stoffidentität	
	Benzyl alcohol
CAS-Nr.	100-51-6
INDEX-Nr.	603-057-00-5
EINECS-Nr.	202-859-9
Registriernummer	01-2119492630-38

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Bauwirtschaft (SU19)

1. ES 1

Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Bauwirtschaft (SU19)

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben - Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen
Datum - version	30/06/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22) - Bauwirtschaft (SU19)
Produktkategorien	Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b) - Beschichtungen und Farben, Verdünnern, Farbfentferner (PC9a) - Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1) - Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15)

Beitragendes Szenario Umwelt

CS1 ERC8a - ERC8d

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 PROC8a - PROC10

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**1.2. 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 < 10 Pa (Standardtemperatur und -druck)

Dampfdruck:

= 7 Pa

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

Jahrestonnage des Standorts = 1000 Tonnen/Jahr

Freisetzungstyp: Kontinuierliche Freisetzung**Emissionstage:** 365 Tage pro Jahr**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen****Art der Kläranlage (STP):**

Kommunale Kläranlage

Wasser - Mindesteffizienz von: = 87.36 %

STP Abwasser (m³/Tag): 2000**Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)****Abfallbehandlung**

Entsorgung von Produktrückständen entspricht den einschlägigen Bestimmungen.

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer (PROC8a, PROC10)

Prozesskategorien	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC8a, PROC10)
--------------------------	--

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

Flüssig

Dampfdruck:

< 7 Pa

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis = 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.
Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Dermal - Mindesteffizienz von: = 90 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Umfasst Innen- und Außenanwendungen

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 (ERC8a, ERC8d)

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
Süßwassersediment	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
Meerwasser	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
Meeressediment	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
Boden	N/A	EUSES v2.1	= 0.019
Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Einatmen	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Oral	N/A	EUSES v2.1	< 0.01

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer (PROC8a, PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	N/A	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	0.977

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

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Expositionsszenario, 01/06/2022

Stoffidentität	
	3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine
CAS-Nr.	2855-13-2
INDEX-Nr.	612-067-00-9
EINECS-Nr.	220-666-8
Registriernummer	01-2119514687-32

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

1. ES 1

Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen
Datum - version	01/06/2022 - 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, Farbentferner (PC9a) - Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1) - Polymerzubereitungen und -verbindungen (PC32)

Beitragendes Szenario Umwelt

CS1	ERC8c
CS2	ERC8f

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS3 Materialtransfers	PROC8a
CS4 Rollen und Streichen	PROC10
CS5 Materialtransfers	PROC8a
CS6 Rollen und Streichen	PROC10

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c)

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

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

	Wasser - Mindesteffizienz von: 0.015 %
--	--

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8f)

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

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

	Wasser - Mindesteffizienz von: 0.015 %
--	--

1.2. CS3: 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

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis 4 h/Tag

Frequenz:

Umfasst die Anwendung bis <= 240 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

Lokale Absaugung	Einatmen - Mindesteffizienz von: 80 %
------------------	---------------------------------------

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Atemschutz tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: 95 %
-------------------------------	---------------------------------------

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.	Derma - Mindesteffizienz von: 98 %
--	------------------------------------

Geeigneten Overall tragen, um Hautexposition zu vermeiden.

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

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

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis 4 h/Tag

Frequenz:

Umfasst die Anwendung bis <= 240 Tage pro Jahr

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

Lokale Absaugung	Einatmen - Mindesteffizienz von: 80 %
------------------	---------------------------------------

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

Geeigneten Atemschutz tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: 95 %
Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.	Dermal - Mindesteffizienz von: 98 %
Geeigneten Overall tragen, um Hautexposition zu vermeiden.	
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. CS5: 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

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

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

Umfasst die Anwendung bis 1 h

Frequenz:

Umfasst die Anwendung bis <= 240 Tage pro Jahr

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

Geeigneten Atemschutz tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: 98 %
Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.	Dermal - Mindesteffizienz von: 98 %
Geeigneten Overall tragen, um Hautexposition zu vermeiden.	
Geeigneten Augenschutz verwenden.	

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Außenverwendung

Gewerbliche Verwendung

Exponierte Körperteile:

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

1.2. CS6: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

Prozesskategorien Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis 1 h

Frequenz:

Umfasst die Anwendung bis <= 240 Tage pro Jahr

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Atemschutz tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: 98 %
Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.	Dermal - Mindesteffizienz von: 98 %
Geeigneten Overall tragen, um Hautexposition zu vermeiden.	
Geeigneten Augenschutz verwenden.	

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Außenverwendung

Gewerbliche Verwendung

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 (ERC8c)

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser	0.0004855 mg/L	N/A	< 0.01
Süßwassersediment	0.047 mg/kg Trockengewicht	N/A	< 0.01
Meerwasser	4.85E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Meeressediment	0.005 mg/kg Trockengewicht	N/A	< 0.01
Meerwasser	4.85E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Kläranlage	1.48E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Landwirtschaftlicher Boden	0.017 mg/kg Trockengewicht	N/A	< 0.01
Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Oral	0.000188 mg/kg KG/Tag	N/A	< 0.01

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8f)

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser	0.000487 mg/L	N/A	< 0.01
Süßwassersediment	0.047 mg/kg Trockengewicht	N/A	< 0.01
Meerwasser	4.815E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Meeressediment	0.005 mg/kg Trockengewicht	N/A	< 0.01
Kläranlage	2.96E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Landwirtschaftlicher Boden	0.017 mg/kg Trockengewicht	N/A	= 0.015
Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Oral	0.0001193 mg/kg KG/Tag	N/A	< 0.01

1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt	13.714 mg/kg KG/Tag	N/A	0.274
inhalativ	106.438 mg/m ³	N/A	N/A

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt	27.429 mg/kg KG/Tag	N/A	0.549
inhalativ	106.438 mg/m ³	N/A	N/A

1.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt	13.714 mg/kg KG/Tag	N/A	0.274
inhalativ	24.835 mg/m ³	N/A	0.497

1.3. CS6: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

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

Hautkontakt	27.429 mg/kg KG/Tag	N/A	0.549
inhalativ	24.835 mg/m ³	N/A	0.497

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

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.	Derma - 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.	Derma - 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.	Dermal - 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.	Dermal - 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.	Derma - 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.