

Sicherheitsdatenblatt

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

FUGALITE INVISIBLE (A)

Datum der Erstausgabe: 26.04.2021

Sicherheitsdatenblatt vom 09/01/2025

Version 8

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: FUGALITE INVISIBLE (A)

Handelscode: S100B0087 .090

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

Empfohlene Verwendung: Fugenmörtel

Nicht empfohlene Verwendungen: Andere als die empfohlenen Anwendungen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Notrufnummer

Österreich

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

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

Euro-Notruf: 112

Deutschland

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Skin Irrit. 2 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1A Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 3 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Achtung

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

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

Enthält:

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether

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

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane

4-morpholinecarbaldehyde

Phosphorsäuretriisobutylester

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: FUGALITE INVISIBLE (A)

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
$\geq 5 < 10\%$	p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	CAS:3101-60-8 EC:221-453-2	Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	
$\geq 5 < 10\%$	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
$\geq 5 < 10\%$	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119454392-40
$\geq 0.5 < 1\%$	4-morpholinecarbaldehyde	CAS:4394-85-8 EC:224-518-3	Skin Sens. 1B, H317	01-2119987993-12

≥0.3-<0.5 %	1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	CAS:1065336-91-5 EC:915-687-0	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 2, H361; Skin Sens. 1A, H317, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2119491304-40-XXXX
≥0.1-<0.3 %	Phosphorsäuretriisobutylester	CAS:126-71-6 EC:204-798-3	Skin Sens. 1B, H317	
<0.0015 %	Xylol	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Irrit. 2, H319, M-Chronic:1	01-2119488216-32
<0.0015 %	Ethylacrylat	CAS:140-88-5 EC:205-438-8 Index:607-032-00-X	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H312	01-2119459301-46
			Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: STOT SE 3 H335	
			Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 120mg/kg KG ATE - Haut: 1800mg/kg KG ATE - Einatmen (Dämpfe): 9mg/l	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

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

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

Nach Augenkontakt:

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

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

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

Nach Einatmen:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Hautrötung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

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

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

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

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

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

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

	MAK-Typ	Land	Arbeitsplatzgrenzwert
Phosphorsäuretriisobutylester CAS: 126-71-6	Nationalen	GERMANY	Langzeit 50 mg/m ³ AGS, Sh, 11, 2 (II) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 50 mg/m ³ ; Kurzzeit 100 mg/m ³ Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 50 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 100 mg/m ³ 60(Mow), 3x, MAK Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Xylol CAS: 1330-20-7	ACGIH		Langzeit 20 ppm (8h) A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
	EU		Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm (8h); Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm Skin

Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm 15(Miw), 4x, MAK Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm Кожа Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 200 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 400 mg/m ³ B, D, I Quelle: Nařizení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 109 mg/m ³ - 25 ppm EH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 200 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 450 mg/m ³ - 100 ppm A Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 220 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 440 mg/m ³ - 100 ppm iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm Risque de pénétration percutanée Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nationalen	GREECE	Langzeit 435 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 650 mg/m ³ - 150 ppm Δ Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 221 mg/m ³ ; Kurzzeit 442 mg/m ³ b, BEM, EU1, R Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 200 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 450 mg/m ³ - 100 ppm O Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 210 mg/m ³ ; Kurzzeit 442 mg/m ³ H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NORWAY	Langzeit 108 mg/m ³ - 25 ppm H E Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 100 mg/m ³ ; Kurzzeit 200 mg/m ³ skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm K, 7) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm H Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 220 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 440 mg/m ³ - 100 ppm R/H, B, SNC / ZNS, NIOSH INRS Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 220 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 441 mg/m ³ - 100 ppm Sk, BMGV Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm D Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm koža Quelle: 2000/39/EZ
Nationalen	CYPRUS	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm

δέρμα

Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021

Nationalen	GERMANY	Langzeit 220 mg/m ³ - 50 ppm DFG, EU, H, 2(II) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm Sk, IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	LATVIA	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm Āda Quelle: KN325P1
Nationalen	LUXEMBOUR G	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm Peau Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nationalen	MALTA	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm skin Quelle: S.L.424.24
Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm Cutânea Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm P, Dir. 2000/39 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm K, BAT, EU1 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m ³ - 100 ppm vía dérmica, VLB®, VLI Quelle: LEP 2022
Ethylacrylat CAS: 140-88-5	ACGIH	Langzeit 5 ppm (8h); Kurzzeit 15 ppm A4 - URT, eye, and GI irr, CNS impair, skin sens
	EU	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm (8h); Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 20 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit Decke - 40 mg/m ³ - 10 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H, Sh Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CYPRUS	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 20 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 40 mg/m ³ I, S Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm EHK Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm S Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nationalen	GREECE	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: ΦΕΚ 19/Α` 9.2.2012

Nationalen	HUNGARY	Langzeit 21 mg/m ³ ; Kurzzeit 42 mg/m ³ b, i, sz, EU4, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LATVIA	Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm J Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLAND S	Langzeit 21 mg/m ³ ; Kurzzeit 42 mg/m ³ Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NORWAY	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm H A K E S Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 20 mg/m ³ ; Kurzzeit 40 mg/m ³ skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm S Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 20 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 40 mg/m ³ - 10 ppm M, S Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 10 mg/m ³ - 2.5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm S, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, INRS NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm koža, allergen koža Quelle: 2009/161/EU
Nationalen	GERMANY	Langzeit 8.3 mg/m ³ - 2 ppm DFG, EU, H, Y, Sh, 2(I) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 20 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 41 mg/m ³ - 10 ppm IOELV, Sk, Sens Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	LUXEMBOUR G	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nationalen	MALTA	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: S.L.424.24
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm Dir. 2009/161 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm K, Y, EU3 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 42 mg/m ³ - 10 ppm VLI, Sen Quelle: LEP 2022

Biologischer Expositionsindex

Xylol
CAS: 1330-20-7
Biologischer Indikator: Methylhippursäure im Urin; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus
Wert: 2000 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

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 3 µg/l
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 25.4 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 300 ng/L
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 294 µg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 29.4 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 237 µg/kg
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 500 µg/l

4-morpholinecarbaldehyde
CAS: 4394-85-8
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 500 µg/l
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 5 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 50 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 2000 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 2.69 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 269 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 244 µg/kg

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate
bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate
CAS: 1065336-91-5
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 2.2 µg/l
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 9 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 220 ng/L
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 1.05 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 110 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 210 µg/kg

Phosphorsäuretriisobutylester
CAS: 126-71-6
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 14.3 µg/l
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 143 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 1.43 µg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 3.72 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 2.05 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 205 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 426 µg/kg
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 327 µg/l

Xylol
CAS: 1330-20-7

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 327 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 327 µg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 6.58 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 12.46 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 12.46 mg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 2.31 mg/kg
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 2.72 µg/l

Ethylacrylat
CAS: 140-88-5

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 11 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 270 ng/L
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 21.3 µg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 21.3 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/kg
Expositionsweg: Sekundärvergiftung; PNEC-GRENZWERT: 10 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

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 29.39 mg/m³; Verbraucher: 8.7 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 104.15 mg/kg; Verbraucher: 62.5 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 6.25 mg/kg

4-morpholinecarbaldehyde
CAS: 4394-85-8

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 98 mg/m³; Verbraucher: 29 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.7 mg/m³; Verbraucher: 840 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 14 mg/kg; Verbraucher: 8 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.293 mg/cm²; Verbraucher: 176 mg/cm²

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 8 mg/kg

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 680 µg/m³; Verbraucher: 170 µg/m³

bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate
CAS: 1065336-91-5

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 500 µg/kg; Verbraucher: 250 µg/kg

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

Phosphorsäuretriisobutylester
CAS: 126-71-6

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 8.89 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 4.25 mg/kg; Verbraucher: 2.13 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 2.13 mg/kg

Xylol
CAS: 1330-20-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 221 mg/m³; Verbraucher: 65.3 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 442 mg/m³; Verbraucher: 260 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 221 mg/m³; Verbraucher: 65.3 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 442 mg/m³; Verbraucher: 260 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 212 mg/kg; Verbraucher: 125 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 12.5 mg/kg

Ethylacrylat
CAS: 140-88-5

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 21 mg/m³; Verbraucher: 2.5 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.92 mg/cm²; Verbraucher: 0.92 mg/cm²

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 ≥0,4mm; Durchbruchzeit ≥480min.

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

Atemschutz:

N.A.

Wärmerisiken:

N.A.

Kontrollen der Umweltexposition:

N.A.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit
Farbe: farblos
Geruch: N.A.
Geruchsschwelle: N.A.
pH-Wert: N.A.
Kinematische Viskosität: N.A.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 200 °C (392 °F)
Flammpunkt: > 93°C
Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.
Relative Dampfdichte: N.A.
Dampfdruck: N.A.
Dichte und/oder relative Dichte: 1.77 g/cm³
Wasserlöslichkeit: unlöslich
Löslichkeit in Öl: N.A.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.
Selbstentzündungstemperatur: N.A.
Zersetzungstemperatur: N.A.
Entzündbarkeit: N.A.
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.00 % ; 0.01 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Informationen zum Produkt:

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

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

j) Aspirationsgefahr Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg	
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen	Nein
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut	Positiv Mouse
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte	Negativ
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 100 mg/kg	
	Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	a) akute Toxizität	LD50 Oral Kaninchen = 19800 mg/kg
		LD50 Haut Kaninchen > 20 mg/kg 24h	
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut		Reizt die Haut Kaninchen	Positiv epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits
c) schwere Augenschädigung/-reizung		Reizt die Augen Kaninchen	Ja
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut		Sensibilisierung der Haut	Positiv Mouse
f) Karzinogenität		Genotoxizität	Negativ Mouse, oral
		Karzinogenität Oral Ratte = 15 mg/kg Karzinogenität Haut Ratte = 1 mg/kg	NOAEL NOAEL
	g) Reproduktionstoxizität	NOEL-Wert Oral Ratte = 750 mg/kg	
Reaction mass of 2,2'-[methylenbis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenbis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg	
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen	Positiv 4h
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen	Nein
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut	Positiv Mouse
	f) Karzinogenität	Genotoxizität	Negativ Hamster oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 750 mg/kg	
4-	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 7360 mg/kg	

morpholinecarbaldehyde

LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 5.3 mg/l 4h

LD50 Haut Kaninchen > 18400 mg/kg 24h

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 Positiv Mouse

g) Reproduktionstoxizität NOAEL-Wert Oral Ratte = 1000 mg/kg

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

a) akute Toxizität LD50 Oral Ratte = 3230 mg/kg

LD50 Haut Ratte > 3170 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Reizt die Haut Kaninchen Negativ 24h

c) schwere Augenschädigung/-reizung Reizt die Augen Kaninchen Nein

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv

f) Karzinogenität Genotoxizität Negativ Mouse oral route

g) Reproduktionstoxizität NOAEL-Wert Oral Ratte = 30 mg/kg

Phosphorsäuretriisobutylester

a) akute Toxizität LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg

LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 5.14 mg/l 4h

LD50 Haut Kaninchen > 5000 mg/kg 24h

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h

c) schwere Augenschädigung/-reizung Reizt die Augen Kaninchen 48h

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen 6h

f) Karzinogenität Genotoxizität Negativ Mouse intraperitoneal route

g) Reproduktionstoxizität NOAEL-Wert Oral Kaninchen = 150 mg/kg

Xylol

a) akute Toxizität LD50 Oral Ratte = 3523 ml/kg

LC50 Einatembarer Dampf Ratte = 29000 mg/m3 4h

LD50 Haut Kaninchen = 12126 mg/kg 24h

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Ätzend für die Haut Kaninchen Negativ 4h

c) schwere Augenschädigung/-reizung Reizt die Augen Kaninchen Ja 1h

f) Karzinogenität Genotoxizität Negativ Mouse subcutaneous route

g) Reproduktionstoxizität NOAEL-Wert Einatmen Ratte = 2171 mg/kg

Ethylacrylat

a) akute Toxizität ATE - Oral : 120 mg/kg KG

ATE - Haut : 1800 mg/kg KG

	ATE - Einatmen (Dämpfe) : 9 mg/l	
	LD50 Oral Ratte = 1120 ml/kg	
	LC50 Einatembarer Dampf Ratte < 9.13 mg/l 4h	
	LD50 Haut Ratte = 3049 mg/kg 24h	
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja 72h	
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Positiv	Mouse
f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse intraperitoneal rout
g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 110 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:

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
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	CAS: 3101-60-8 - EINECS: 221-453-2	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische rainbow trout = 7.5 mg/L „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 67.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 9 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)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
Reaction mass of 2,2'-[methylenbis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenbis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	EINECS: 701-263-0	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leuciscus idus = 2.54 mg/L 96h a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 2.55 mg/L 48h b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.3 mg/L - 21days a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum = 1.8

		mg/L 72h
4-morpholinecarbaldehyde	CAS: 4394-85-8 - EINECS: 224-518-3	<p>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leuciscus idus > 500 mg/L 96h „German Industrial Standard DIN 38412, Part 15</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna > 500 mg/L 48h EEC Directive 79/831/EEC</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9 = 23.8 g/L 72h „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9</p> <p>c) Bakterientoxizität : EC10 Pseudomonas putida > 2000 mg/L „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 8 an EC10</p>
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	CAS: 1065336-91-5 - EINECS: 915-687-0	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio = 0.9 mg/L 96h OECD Guideline 203</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 1 mg/L OECD guideline 211</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Desmodesmus subspicatus = 1.68 mg/L 72h OECD Guideline 201</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC20 Sludge activated sludge >= 100 mg/L 3h OECD guideline 209</p>
Phosphorsäuretriisobutylester	CAS: 126-71-6 - EINECS: 204-798-3	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio = 12.6 mg/L 96h OECD 203</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 24 mg/L 48h OECD 202</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 14.3 mg/L 72h OECD 201</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge = 37.2 mg/L OECD guideline 209 - 30min</p>
Xylol	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische freshwater fish = 2.6 mg/L 96h OECD 203</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische freshwater fish = 1.3 mg/L - 56days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 1 mg/L 24h OECD 202</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Ceriodaphnia dubia = 0.96 mg/L - 7days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen freshwater algae = 1.3 mg/L 48h OECD 201</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 microorganisms = 96 mg/L OECD 301F</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : NOEC Wurm earthworms = 16 mg/kg - 14days</p> <p>e) Pflanzentoxizität : LC50 terrestrial plants = 1 mg/kg - 14days</p>
Ethylacrylat	CAS: 140-88-5 - EINECS: 205-438-8 - INDEX: 607-032-00-X	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Salmo gairdneri = 4.6 mg/L 96h EPA OTS 797.1400</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 7.9 mg/L 48h EPA OTS 797.1300</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.19 mg/L EPA OTS 797.1330</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum = 4.5 mg/L 72h OECD TG 201</p>

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme		28days
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)
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Nicht schnell abbaubar		16.000	28days
4-morpholinecarbaldehyde	Schnell abbaubar	Gelöster organischer Kohlenstoff	96.000	%; OECD 301 A
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	Nicht schnell abbaubar		38.000	28days
Phosphorsäuretriisobutylester	Schnell abbaubar	CO2 Erzeugung	75.000	28days
Xylol	Schnell abbaubar			
Ethylacrylat	Schnell abbaubar	Biochemischer Sauerstoffbedarf	100.000	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	31.000
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	150.000
4-morpholinecarbaldehyde	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	1.900
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	Nicht bioakkumulierbar		
Phosphorsäuretriisobutylester	Nicht bioakkumulierbar		
Xylol	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	25.900
Ethylacrylat	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	2.000

12.4. Mobilität im Boden

Daten nicht verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Daten nicht verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

N/A

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: N/A

IATA-Bezeichnung: N/A

IMDG-Bezeichnung: N/A

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: N/A

IATA-Klasse: N/A

IMDG-Klasse: N/A

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: N/A

IATA-Verpackungsgruppe: N/A

IMDG-Verpackungsgruppe: N/A

14.5. Umweltgefahren

Meeresschadstoff: Nein

Umweltbelastung: Nein

IMDG-EMS: N/A

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: N/A

ADR - Gefahrnummer: N/A

ADR-Sondervorschriften: N/A

ADR-Tunnelbeschränkungscode: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: N/A

IATA-Frachtflugzeug: N/A

IATA-Label: N/A

IATA-Nebengefahr: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Sondervorschriften: N/A

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: N/A

IMDG-Segregation: N/A

IMDG-Nebengefahr: N/A

IMDG-Sondervorschriften: N/A

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/878
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

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

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 40, 75

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

Keine

Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148

No substances listed

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

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

3: Severe hazard to waters

lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 10 Brennbare Flüssigkeiten

SVHC-Stoffe:

Keine SVHC- Stoffe in Konzentrationen ≥ 0.1 %:

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335	Kann die Atemwege reizen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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
2.6/2	Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
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
3.10/1	Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
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
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
3.9/2	STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), 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 Irrit. 2, H315	Berechnungsmethode
Eye Irrit. 2, H319	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1A, H317	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 3, H412	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

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

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

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine 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
KAHF: Keep Away From Heat
KSt: Explosions-Koeffizient
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
LDLo: Niedrige letale Dosis
N.A.: Nicht anwendbar
N/A: Nicht anwendbar
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar
NA: Nicht verfügbar
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig
PGK: Verpackungsvorschrift
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

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

Expositionsszenario

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate
bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

Expositionsszenario, 20/04/2022

Stoffidentität	
	1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate
CAS-Nr.	1065336-91-5
EINECS-Nr.	915-687-0

Inhaltsverzeichnis

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

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

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben - Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen
Datum - version	20/04/2022 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner (PC9a) - Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b)

Beitragendes Szenario Umwelt

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

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Materialtransfers	PROC8a
CS3 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

Dampfdruck:

Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck 0.0001 Pa

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

Emissionstage: 365 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

	Luft - Mindesteffizienz von: 15 % Wasser - Mindesteffizienz von: 1 %
--	---

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Art der Kläranlage (STP):

Kommunale Kläranlage

Wasser - Mindesteffizienz von: = 88.9 %

STP Abwasser (m³/Tag): 2000

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: 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: Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck 0.0001 Pa	
Konzentration des Stoffes im Produkt: Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 5 %.	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Dauer: Umfasst die Anwendung bis 480 min	
Frequenz: Umfasst die Anwendung bis 5 Tage pro Woche	
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Technische und organisatorische Maßnahmen Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen. Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.	
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung	
Persönliche Schutzausrüstung	
Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.	Dermal - Mindesteffizienz von: = 90 %
Geeigneten Gesichtsschutz tragen. Geeigneten Overall tragen, um Hautexposition zu vermeiden.	
Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition	
Innenanwendung Gewerbliche Verwendung	
Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar.	
Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren: Sicherstellen, dass während des Transfers keine Spritzer auftreten.	
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: Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck 0.0001 Pa	
Konzentration des Stoffes im Produkt: Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 5 %.	
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition	
Dauer: Umfasst die Anwendung bis 480 min	
Frequenz: Umfasst die Anwendung bis 5 Tage pro Woche	
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Technische und organisatorische Maßnahmen	

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.
Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.	Dermal - Mindesteffizienz von: = 90 %
Geeigneten Gesichtsschutz tragen. Geeigneten Overall tragen, um Hautexposition zu vermeiden.	

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren:

Sicherstellen, dass während des Transfers keine Spritzer auftreten.

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c)

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Boden	N/A	ECETOC TRA Umwelt v2.0	0.0579

Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:

Umweltgefährdung wird durch Böden hervorgerufen.

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 0.2743 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.137143
inhalativ, systemisch, langfristig	= 0.4233 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.119924

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	= 0.5486 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.274286
inhalativ, systemisch, langfristig	= 0.274286 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.097

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.

Sicherheitsdatenblatt

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

FUGALITE INVISIBLE parte B

Datum der Erstausgabe: 25.06.2021

Sicherheitsdatenblatt vom 07/02/2025

Version 9

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: FUGALITE INVISIBLE parte B

Handelscode: S100B0167 .041

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

Empfohlene Verwendung: Härter

Nicht empfohlene Verwendungen: Andere als die empfohlenen Anwendungen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Notrufnummer

Österreich

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

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

Euro-Notruf: 112

Deutschland

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Acute Tox. 4	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260	Dampf nicht einatmen.
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

2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine

2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated

1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with glycidyl tolyl ether

3-Aminopropyldiethylamin

Benzylalkohol

Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin

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

2,2'-Iminodiethylamin; Diethylentriamin

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

Polyethylene polyamine, pentaethylenehexamine fraction

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

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

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

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

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: FUGALITE INVISIBLE parte B

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
$\geq 20 < 50\%$	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	01-2119514687-32
			Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C $\geq 0.001\%$: Skin Sens. 1A H317	
			Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 1030mg/kg KG	

≥20-<50 %	2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated	CAS:1173092-74-4 EC:630-554-4	Skin Corr. 1, H314; Skin Sens. 1, H317
≥10-<20 %	1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with glycidyl tolyl ether	CAS:84144-79-6 EC:282-199-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, 01-2120762088-49 H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1
≥3-<5 %	2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	CAS:25513-64-8 EC:247-063-2	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, 01-2119560598-25 H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317
≥3-<5 %	Polyoxpropylenediamine	CAS:9046-10-0 EC:618-561-0	Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, 01-2119557899-12 H318; Aquatic Chronic 3, H412
≥1-<3 %	3-Aminopropyldiethylamin	CAS:104-78-9 EC:203-236-4 Index:612-062-00-1	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Repr. 2, H361; STOT SE 3, H335
≥1-<3 %	Benzylalkohol	CAS:100-51-6 EC:202-859-9 Index:603-057-00-5	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1B, 01-2119492630-38 H317 Eye Irrit. 2, H319 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 1200mg/kg KG
≥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, 01-2119972321-42 H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1
≥1-<3 %	Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin	CAS:68082-29-1 EC:500-191-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, 01-2119972320-44 H318; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1A, H317, M-Chronic:1
≥0.5-<1 %	2,2'-Iminodiethylamin; Diethylentriamin	CAS:111-40-0 EC:203-865-4 Index:612-058-00-X	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, 01-2119473793-27 H317; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 2, H330; STOT SE 3, H335
≥0.3-<0.5 %	Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	CAS:90640-66-7 EC:292-587-7	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, 01-2119487290-37 H312; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1,1A,1B, H317; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411
≥0.3-<0.5 %	Polyethylene polyamine, pentaethylenehexamine fraction	EC:701-266-7	Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, 01-2119485826-22 H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, EUH071
≥0.1-<0.3 %	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	CAS:90640-67-8 EC:292-588-2 Index:612-059-00-5	Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, 01-2119487919-13 H302; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318

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:

Nichts zu essen bzw. zu trinken geben.

Nach Einatmen:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Hautrötung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

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

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

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

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

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

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

	MAK-Typ	Land	Arbeitsplatzgrenzwert
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	SWITZERLAND	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
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 22 mg/m ³ DFG, H, Y, 11, 2 (I) Quelle: TRGS 900
2,2',2''-nitrilotriethanol CAS: 102-71-6	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 5 mg/m ³ (8h) Eye and skin irr
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 1 mg/m ³ DFG, Y, E, 1 (I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	SPAIN	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: LEP 2022
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m ³ - 0.8 ppm; Kurzzeit 10 mg/m ³ - 1.6 ppm 15(Miw), 4x, MAK, S, E Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 10 mg/m ³ D, I Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 3.1 mg/m ³ - 0.5 ppm Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	ESTONIA	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ S Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nationalen	FINLAND	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: HTP-ARVOT 2020

2,2'-Iminodiethylamin;
Diethylentriamin
CAS: 111-40-0

Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ J 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	SWEDEN	Langzeit 5 mg/m ³ - 0.8 ppm; Kurzzeit 10 mg/m ³ - 1.6 ppm H, V Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 5 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Langzeit 1 ppm (8h) Skin - URT and eye irr
Nationalen	AUSTRALIA	Langzeit 4.2 mg/m ³ - 1 ppm (8h)
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 4 mg/m ³ - 1 ppm MAK, Sh Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 4 mg/m ³ Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 4 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 8 mg/m ³ I, S Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 4 mg/m ³ - 1 ppm H Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 4.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kurzzeit 10 mg/m ³ - 2 ppm A, S Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 4.3 mg/m ³ - 1 ppm; Kurzzeit 13 mg/m ³ - 3 ppm iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 4 mg/m ³ - 1 ppm Risques d'allergie cutanée Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 4 mg/m ³ - 1 ppm Δ Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 4 mg/m ³ ; Kurzzeit 8 mg/m ³ b, m, sz, T Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 4.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kurzzeit 10 mg/m ³ - 2 ppm J O Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Langzeit 4 mg/m ³ - 1 ppm H A Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 4 mg/m ³ ; Kurzzeit 12 mg/m ³ skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 4.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kurzzeit 10 mg/m ³ - 2 ppm H, S, V Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 4 mg/m ³ - 1 ppm R/H, VRS Yeux / OAW Auge, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN	Langzeit 4.3 mg/m ³ - 1 ppm Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

IRELAND

Nationalen BELGIUM Langzeit 4.3 mg/m³ - 1 ppm
D
Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

Nationalen CROATIA Langzeit 4.3 mg/m³ - 1 ppm
alergen koža
Quelle: NN 1/2021

Nationalen IRELAND Langzeit 4 mg/m³ - 1 ppm
Sk
Quelle: 2021 Code of Practice

Nationalen ROMANIA Langzeit 2 mg/m³ - 0.5 ppm; Kurzzeit 4 mg/m³ - 1 ppm
P
Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021

Nationalen SPAIN Langzeit 4.3 mg/m³ - 1 ppm
vía dérmica, Sen
Quelle: LEP 2022

Nationalen AUSTRALIA Langzeit 13 mg/m³ - 3 ppm (8h)

ACGIH Langzeit 1 mg/m³ (8h)
IFV, Skin, A3 - Liver and kidney dam

Nationalen AUSTRIA Langzeit 2 mg/m³ - 0.46 ppm; Kurzzeit 4 mg/m³ - 0.92 ppm
15(Miw), 4x, MAK, H, Sh, Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodiethanolamins führen.
Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021

Nationalen BULGARIA Langzeit 10 mg/m³
Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.

Nationalen CZECHIA Langzeit 5 mg/m³; Kurzzeit Decke - 10 mg/m³
I
Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb

Nationalen DENMARK Langzeit 2 mg/m³ - 0.46 ppm
H
Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021

Nationalen ESTONIA Langzeit 5 mg/m³ - 3 ppm; Kurzzeit 30 mg/m³ - 6 ppm
A
Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Nationalen FINLAND Langzeit 2 mg/m³ - 0.46 ppm
iho
Quelle: HTP-ARVOT 2020

Nationalen FRANCE Langzeit 15 mg/m³ - 3 ppm
Quelle: INRS outil65

Nationalen GREECE Langzeit 15 mg/m³ - 3 ppm
Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999

Nationalen LITHUANIA Langzeit 15 mg/m³ - 3 ppm; Kurzzeit 30 mg/m³ - 6 ppm
O
Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

Nationalen NORWAY Langzeit 15 mg/m³ - 3 ppm
Quelle: FOR-2021-06-28-2248

Nationalen POLAND Langzeit 9 mg/m³
skóra
Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286

Nationalen SWEDEN Langzeit 15 mg/m³ - 3 ppm; Kurzzeit 30 mg/m³ - 6 ppm
H, V
Quelle: AFS 2021:3

SUVA SWITZERLAND Langzeit 1 mg/m³; Kurzzeit 1 mg/m³
D
TWA mg/m³: (i), R/H, S, SSC, Rein VRS Foie / Niere OAW Leber, En présence d'agents nitrosants, il peut se former de la N-Nitrosodiéthanolamine cancérigène. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps. / Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodiethanolamins führen. Der Stoff kann gleichzeitig als Aerosol und Dampf vorliegen.

2,2'-Iminodiethanol;
Diethanolamin
CAS: 111-42-2

Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Nationalen	BELGIUM	Langzeit 1 mg/m ³ - 0.2 ppm D Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 15 mg/m ³ - 3 ppm koža Quelle: NN 1/2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.5 mg/m ³ - 0.11 ppm AGS, H, Sh, Y, 11, 6, 1 (I) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 1 mg/m ³ - 0.2 ppm OEL (8-hour reference period) mg/m ³ : IFV Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 0.5 mg/m ³ - 0.11 ppm; Kurzzeit 0.5 mg/m ³ - 0.11 ppm K, Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 1 mg/m ³ - 0.2 ppm vía dérmica, f, FIV Quelle: LEP 2022

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

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

1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with glycidyl tolyl ether
CAS: 84144-79-6

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 170 ng/L

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 17 ng/L

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 660 µg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 524 µg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 52.4 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 524 µg/kg

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 102 µg/l

2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine
CAS: 25513-64-8

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 315 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 10.2 µg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 72 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 622 µg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 62 µg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/kg

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 15 µg/l

Polyoxpropylenediamine
CAS: 9046-10-0

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 150 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 14.2 µg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 7.5 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 132 µg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 125 µg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 17.6 µg/kg

Expositionsweg: Sekundärvergiftung; PNEC-GRENZWERT: 6.93 mg/kg

3-Aminopropyl-diethylamin
CAS: 104-78-9

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 300 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 3 µg/l

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

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 418.2 µg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 41.8 µg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 66 µg/kg

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

Benzylalkohol
CAS: 100-51-6

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

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

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 2.63 µg/l

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

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

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 7.21 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 263.01 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 26.301 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 58.58 mg/kg

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 4.34 µg/l

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

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 43.4 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 434 ng/L

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 3.84 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 434.02 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 43.4 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 86.78 mg/kg

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 560 µg/l

2,2'-Iminodiethylamin;
Diethylentriamin
CAS: 111-40-0

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 320 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 56 µg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 6 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 1072 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 107.2 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 7.97 mg/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: 26.8 µg/l

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

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

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

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

1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with glycidyl tolyl ether
CAS: 84144-79-6
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 2.35 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 666 µg/kg

2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine
CAS: 25513-64-8

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

Polyoxpropylenediamine
CAS: 9046-10-0

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.36 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 2.5 mg/kg

3-Aminopropyl-diethylamin
CAS: 104-78-9

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 24.7 mg/m³; Verbraucher: 1.8 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 3.5 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 500 µg/l

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

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with

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

amines, polyethylenepoly-
tetraethylenepentamine
fraction

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

2,2'-Iminodiethylamin;
Diethylentriamin
CAS: 111-40-0

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 15.4 mg/m³; Verbraucher: 4.6 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 91.1 mg/m³; Verbraucher: 25.5 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 870 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 2.6 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 11.4 mg/kg; Verbraucher: 4.88 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.1 mg/cm²

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

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

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

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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz .

Hautschutz:

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

Handschutz:

Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke $\geq 0,35\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Atemschutz:

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

Wärmerisiken:

N.A.

Kontrollen der Umweltexposition:

N.A.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: bernsteinfarben

Geruch: nach: Ammoniak

Geruchsschwelle: N.A.

pH-Wert: N.A.

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: N.A.

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

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.02 g/cm^3

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 = 2.09% ; 21.23 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

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 | Das Produkt ist eingestuft: Acute Tox. 4(H302) |
| 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:

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
1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with glycidyl tolyl ether	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte < 301 mg/kg	
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 910 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Kaninchen Positiv	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse ora route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 10 mg/kg	
Polyoxpropylenediamine	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 2885 mg/kg LC50 Einatembarer Dampf Ratte > 0.74 mg/l 8h LD50 Haut Kaninchen = 2980 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv 4h	

	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Kaninchen Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Haut Ratte = 30 mg/kg	
3-Aminopropyl-diethylamin	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 830 mg/kg LC50 Einatembarer Dampf Ratte Negativ 4h LD50 Haut Kaninchen = 524 mg/kg 24h	No mortality
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
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
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	
Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Ja 1h Ätzend für die Augen Kaninchen Positiv	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Positiv	Mouse
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 1000 mg/kg	

2,2'-Iminodiethylamin; Diethylentriamin	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 1.62 ml/kg	
		LC50 Einatmen Ratte Negativ 4h	No mortality
		LD50 Haut Kaninchen = 1.09 ml/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Kaninchen Positiv	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Positiv	Mouse
		Sensibilisierung durch Einatmen Negativ	Mouse
f) Karzinogenität		Genotoxizität Negativ	Mouse oral route
		Karzinogenität Haut Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 30 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	
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 1716.2 mg/kg	
		LD50 Haut Kaninchen = 1465.4 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse intraperitoneal rout
		Karzinogenität Haut = 50 mg/kg	Mouse NOAEL

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
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	CAS: 2855-13-2 - EINECS: 220-666-8 - INDEX: 612-067-00-9	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leuciscus idus = 110 mg/L 96h „according to 84/449/EEC, C.1, 1984 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
1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with glycidyl tolyl ether	CAS: 84144-79-6 - EINECS: 282-199-6	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 660 µg/L 96h OECD Guideline 203 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia = 14 mg/L 24h OECD Guideline 202 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen = 0.17 mg/L 72h OECD Guideline 201 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge = 66 mg/L 3h OECD Guideline 209
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	CAS: 25513-64-8 - EINECS: 247-063-2	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leuciscus idus melanotus = 174 mg/L 48h „DIN 38412, part 15 b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Danio rerio = 10 mg/L OECD 210 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 31.5 mg/L „DIN 38412, part II b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 1.02 mg/L OECD 211 - 21days a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Scenedesmus subspicatus = 43.5 mg/L 72h UBA 1984 c) Bakterientoxizität : EC50 Pseudomonas putida 89 mg/L „DIN 38412, part 8 - 16 hours d) Terrestrische Toxizität : NOEC Wurm Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 d) Terrestrische Toxizität : NOEC soil microorganisms = 1000 mg/kg OECD Guideline 216 (2000)
Polyoxpropylenediamine	CAS: 9046-10-0 - EINECS: 618-561-0	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss > 15 mg/L 96h OECD Guideline 203 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 80 mg/L 48h OECD Guideline 202 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 15 mg/L 72h OECD Guideline 201 a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 1.4 mg/L 72h OECD Guideline 201 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge Activated Sludge = 750 mg/L 3h OECD Guideline 209 a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge Activated Sludge = 310 mg/L 3h OECD Guideline 209
3-Aminopropyldiethylamin	CAS: 104-78-9 - EINECS: 203-236-4 - INDEX: 612-062-00-1	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leuciscus idus = 146.6 mg/L 96h DIN 38412 part 15 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 30.16 mg/L

48h „EU Directive 79/831/EEC, Annex V, part C

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 34 mg/L 72h

c) Bakterientoxizität : EC50 Pseudomonas putida = 100.5 mg/L „DIN 38412, part 8

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)

c) Bakterientoxizität : EC50 Nitrosomonas = 390 mg/L

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

EINECS: 701-
046-0

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Zebrafish = 7.07 mg/L 96h OECD 203

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 5.18 mg/L 48h OECD 202

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 2.63 mg/L 72h OECD 201

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge Activated sludge = 721 mg/L 3h OECD 209

c) Bakterientoxizität : NOEC 1.41 mg/L

Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin

CAS: 68082-29-
1 - EINECS:
500-191-5

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 10 mg/L 96h

a) Akute aquatische Toxizität : EC100 Daphnia = 10 mg/L 24h

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen = 4.34 mL/L 72h

2,2'-Iminodiethylamin;
Diethylentriamin

CAS: 111-40-0 -
EINECS: 203-
865-4 - INDEX:
612-058-00-X

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Poecilia reticulata = 430 mg/L 96h

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Gasterosteus aculeatus = 10 mg/L - 28days

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 32 mg/L 48h

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 5.6 mg/L - 21days

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchnerella subcapitata = 1164 mg/L 72h OECD 201

c) Bakterientoxizität : EC50 nitrifying bacteria = 32.7 mg/L - 17h

d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm = 797 mg/kg

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

CAS: 90640-66-
7 - EINECS:
292-587-7

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische freshwater fish = 420 mg/L

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 freshwater invertebrates = 24.1 mg/L

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen freshwater algae = 6.8 mg/L

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 microorganisms = 97.3 mg/L

a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen = 0.5 mg/L

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

CAS: 90640-67-
8 - EINECS:
292-588-2 -

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 330 mg/L 96h „U.S EPA- TSCA, 40 CFR Part 797 1400

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 31.1 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

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

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

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	Nicht schnell abbaubar	Gelöster organischer Kohlenstoff	8.000	%; EU-method C.4-A
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	Nicht schnell abbaubar	Gelöster organischer Kohlenstoff	7.000	%; EU-Method C.4 -A
Polyoxpropylenediamine	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung	9.800	%; OECD Guideline 301B
3-Aminopropyldiethylamin	Schnell abbaubar			OECD Guideline 301A
Benzylalkohol	Schnell abbaubar	Gelöster organischer Kohlenstoff	96.000	%; OECD Guideline 301A
Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction	Nicht schnell abbaubar			
Polymer aus Fettsäuren und Polyethylenamin	Nicht schnell abbaubar			OECD 301 D
2,2'-Iminodiethylamin; Diethylentriamin	Schnell abbaubar		87.000	21days
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	Nicht schnell abbaubar			
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	Nicht schnell abbaubar			OECD 301D

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert	Anmerkungen:
Benzylalkohol	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	1.000	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
2,2'-Iminodiethylamin; Diethylentriamin	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	6.300	

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

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

2735

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin - 2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated)

IATA-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin - 2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated)

IMDG-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin - 2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 8

IATA-Klasse: 8

IMDG-Klasse: 8

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: III

IATA-Verpackungsgruppe: III

IMDG-Verpackungsgruppe: III

14.5. Umweltgefahren

Wichtigster toxischer Bestandteil: 1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with glycidyl tolyl ether

Meeresschadstoff: Ja

Umweltbelastung: Ja

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: 8

ADR - Gefahrnummer: 80

ADR-Sondervorschriften: 274

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 3 (E)

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E1

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 852

IATA-Frachtflugzeug: 856

IATA-Label: 8

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Sondervorschriften: A3 A803

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category A

IMDG-Segregation: SG35 SGG18

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 223 274

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

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

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

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 40, 75

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

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

Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148

No substances listed

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

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

3: Severe hazard to waters

lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 8A Brennbare ätzende Gefahrstoffe

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:

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

Polyoxpropylenediamine

Benzylalkohol

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311	Giftig bei Hautkontakt.
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.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder 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
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (dermal), 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
3.2/1	Skin Corr. 1	Verätzung der Haut, Kategorie 1
3.2/1A	Skin Corr. 1A	Verätzung der Haut, Kategorie 1A
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
3.4.2/1-1A-1B	Skin Sens. 1,1A,1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1,1A,1B
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
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
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

Acute Tox. 4, H302	Berechnungsmethode
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 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 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, Farbentferner (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 Freisetzen

	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.

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 Polyoxpropylenediamine

Expositionsszenario, 17/06/2021

Stoffidentität	
	Polyoxpropylenediamine
CAS-Nr.	9046-10-0
EINECS-Nr.	618-561-0
Registriernummer	01-2119557899-12

Inhaltsverzeichnis

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

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

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Anwendungen in Beschichtungen - Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen - Hydrophobierungsmittel
Datum - version	17/06/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b) - Polymerzubereitungen und -verbindungen (PC32)

Beitragendes Szenario Umwelt

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

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Rollen und Streichen	PROC10
CS3 Misch Tätigkeiten - Manuell	PROC19

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

Dampfdruck:

= 90 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

Emissionstage: 365 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

Kommunale Kläranlage wird vorausgesetzt.	Wasser - Mindesteffizienz von: = 1.5 %
--	--

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 Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers: 18000 m³/Tag

Innenanwendung

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

Prozesskategorien	Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)	
Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)		
Physikalische Form des Produktes: Flüssig		
Dampfdruck: = 90 Pa		
Konzentration des Stoffes im Produkt: Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition		
Dauer: Umfasst die Anwendung bis = 480 min		
Frequenz: Umfasst die Anwendung bis = 5 Tage pro Woche		
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen		
Technische und organisatorische Maßnahmen Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.		
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung		
Persönliche Schutzausrüstung		
Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutz tragen, wenn die Benutzung durch bestimmte beitragende Szenarien ausgewiesen wird. Geeigneten Atemschutz tragen. Geeigneten Gesichtsschutz tragen.		Dermal - Mindesteffizienz von: = 90 %
Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition		
Innenanwendung Gewerbliche Verwendung Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.		
1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - Manuell (PROC19)		
Prozesskategorien	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)	
Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)		
Physikalische Form des Produktes: Flüssig		
Dampfdruck: = 90 Pa		
Konzentration des Stoffes im Produkt: Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.		
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition		
Dauer: Umfasst die Anwendung bis = 240 min		
Frequenz: Umfasst die Anwendung bis = 5 Tage pro Woche		
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen		
Technische und organisatorische Maßnahmen Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.		
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung		

Persönliche Schutzausrüstung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.
Atemschutz tragen, wenn die Benutzung durch bestimmte beitragende Szenarien ausgewiesen wird.
Geeigneten Atemschutz tragen.
Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Derma - Mindesteffizienz von: = 95 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 0.6857 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.274286

1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - Manuell (PROC19)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 1.7697 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.707143

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.