

Sicherheitsdatenblatt

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

AQUA-PUR HPX (A)

Datum der Erstausgabe: 07.09.2021

Sicherheitsdatenblatt vom 09/06/2025

Version 10

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: AQUA-PUR HPX (A)

Handelscode: S100B0237 B0

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

Empfohlene Verwendung: Lack/Imprägnierung

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)

Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.

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

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.

Spezielle Vorschriften:

EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH208 Enthält Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Zweikomponenten-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung

EU Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie A/j): 140 g/l

Dieses Produkt enthält max. 79.98 g/l VOC.

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

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %:

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: AQUA-PUR HPX (A)

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥1-<3 %	3-Butoxypropan-2-ol; Propylenglycolmonobutylether	CAS:5131-66-8 EC:225-878-4 Index:603-052-00-8	Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315	01-2119475527-28
<0.036 %	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2- Benzisothiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M- Chronic:1, M-Acute:1	01-2120761540-60
			Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
<0.0015 %	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2- Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071	
			Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser.

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

N.A.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

N.A.

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.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte berufsbedingter Exposition

	MAK-Typ	Land	Arbeitsplatzgrenzwert
3-Butoxypropan-2-ol; Propylenglycolmonobutylether r CAS: 5131-66-8	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 270 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 550 mg/m ³ D, I Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 100 ppm Quelle: At-vejledning C.0.1-1
2-(2-ethoxyethoxy)ethanol CAS: 111-90-0	Nationalen	GERMANY	Langzeit 35 mg/m ³ - 6 ppm AGS, Y, 11, 2(I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 35 mg/m ³ - 6 ppm; Kurzzeit 70 mg/m ³ - 12 ppm Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 35 mg/m ³ - 6 ppm; Kurzzeit 140 mg/m ³ - 24 ppm 15(Miw), 4x, MAK Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021

	Nationalen	SWEDEN	Langzeit 80 mg/m ³ - 15 ppm; Kurzzeit 170 mg/m ³ - 30 ppm H, V Quelle: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 50 mg/m ³ ; Kurzzeit 100 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, VRS / OAW, 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
2-Dimethylaminoethanol; N,N-Dimethylethanolamin CAS: 108-01-0	Nationalen	DENMARK	Langzeit 10 ppm Quelle: At-vejledning C.0.1-1
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: KN325P1
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 7.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 22 mg/m ³ - 6 ppm Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 7.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 22 mg/m ³ - 6 ppm Quelle: NN 1/2021
Triethylamin CAS: 121-44-8	ACGIH		Langzeit 0.5 ppm (8h); Kurzzeit 1 ppm Skin, A4 - Visual impair, URT irr
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm 15(Miw), 4x, MAK, Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosomethylanilins führen. Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BULGARIA	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm Кожа Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 8 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 12 mg/m ³ D, I Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 4.1 mg/m ³ - 1 ppm EH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	ESTONIA	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm A, S Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nationalen	FINLAND	Kurzzeit 4.2 mg/m ³ - 1 ppm iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 4.2 mg/m ³ - 1 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm Risque de pénétration percutanée Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nationalen	GREECE	Langzeit 40 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 60 mg/m ³ - 15 ppm Δ Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 8.4 mg/m ³ ; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ b, i, m, EU1, R+T Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm O Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 4.2 mg/m ³ ; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nationalen	NORWAY	Langzeit 8 mg/m ³ - 2 ppm H E Quelle: FOR-2021-06-28-2248
	Nationalen	POLAND	Langzeit 3 mg/m ³ ; Kurzzeit 9 mg/m ³

		skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm K Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 4.2 mg/m ³ - 1 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm H Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 4.2 mg/m ³ - 1 ppm; Kurzzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm Cornée / Cornea, NIOSH, En présence d'agents nitrosants, il peut se former de la N-Nitrosodiméthylamine cancérigène. / Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodimethylamins führen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 8 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 17 mg/m ³ - 4 ppm Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2.07 mg/m ³ - 0.5 ppm; Kurzzeit 4.14 mg/m ³ - 1 ppm D Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm koža Quelle: 2000/39/EZ
Nationalen	CYPRUS	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm δέρμα Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 4.2 mg/m ³ - 1 ppm DFG, EU, H, 6, 2(I) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm Sk, IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	LATVIA	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm Quelle: KN325P1
Nationalen	LUXEMBOURG	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm Peau Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nationalen	MALTA	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm skin Quelle: S.L.424.24
Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm Cutânea Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm P, Dir. 2000/39 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm K, EU1 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm; Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm vía dérmica, f, VLI Quelle: LEP 2022
EU		Langzeit 8.4 mg/m ³ - 2 ppm (8h); Kurzzeit 12.6 mg/m ³ - 3 ppm Skin

(2-methoxymethylethoxy)
propanol
CAS: 34590-94-8

ACGIH		Langzeit 50 ppm (8h) Liver & CNS eff
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm D Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm koža Quelle: 2000/39/EZ
Nationalen	CYPRUS	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm δέρμα Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 310 mg/m ³ - 50 ppm DFG, EU, 11, 1(I) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm Sk, IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	LATVIA	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm Āda Quelle: KN325P1
Nationalen	LUXEMBOUR G	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm Peau Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nationalen	MALTA	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm skin Quelle: S.L.424.24
Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm Cutânea Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm K, EU1 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm vía dérmica, VLI Quelle: LEP 2022
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 307 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit Decke - 614 mg/m ³ - 100 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm Кожа Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 270 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 550 mg/m ³ D Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 309 mg/m ³ - 50 ppm EH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm A Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 310 mg/m ³ - 50 ppm iho

Quelle: HTP-ARVOT 2020

Nationalen	FRANCE	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nationalen	GREECE	Langzeit 600 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 900 mg/m ³ - 150 ppm Δ Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 308 mg/m ³ EU1, R Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 300 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 450 mg/m ³ - 75 ppm O Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLAND S	Langzeit 300 mg/m ³ Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NORWAY	Langzeit 300 mg/m ³ - 50 ppm H E Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 240 mg/m ³ ; Kurzzeit 480 mg/m ³ skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm K Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 300 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 450 mg/m ³ - 75 ppm H, V Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Langzeit 300 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 300 mg/m ³ - 50 ppm VR Yeux Nez / AW Auge Nase, 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
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU		Langzeit 308 mg/m ³ - 50 ppm (8h) Skin
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol CAS: 112-34-5	ACGIH	Langzeit 10 ppm (8h) IFV - Hematologic, liver and kidney eff
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm 15(Miw), 4x, MAK Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 70 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 100 mg/m ³ I Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 68 mg/m ³ - 10 ppm E Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	FINLAND	Langzeit 68 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 67.5 mg/m ³ ; Kurzzeit 101.2 mg/m ³

		EU2, T Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 100 mg/m ³ - 15 ppm; Kurzzeit 200 mg/m ³ - 30 ppm Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 50 mg/m ³ ; Kurzzeit 100 mg/m ³ Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NORWAY	Langzeit 68 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 67 mg/m ³ ; Kurzzeit 100 mg/m ³ Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 68 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 67 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101 mg/m ³ - 15 ppm SSC, Rein Sang Foie / Niere Blut Leber, 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
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: 2006/15/EZ
Nationalen	CYPRUS	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 67 mg/m ³ - 10 ppm EU, DFG, Y, 11, 1, 5 (I) Quelle: TRGS 900
Nationalen	GREECE	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: ΦΕΚ 202/Α` 23.8.2007
Nationalen	IRELAND	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 12 ppm IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	LATVIA	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: KN325P1
Nationalen	LUXEMBOURG	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nationalen	MALTA	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: S.L.424.24
Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Dir. 2006/15 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm Y, EU2 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021

Ethylene oxide; oxirane
CAS: 75-21-8

Nationalen	SPAIN	Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm VLI, r Quelle: LEP 2022
EU		Langzeit 67.5 mg/m ³ - 10 ppm (8h); Kurzzeit 101.2 mg/m ³ - 15 ppm
ACGIH		Langzeit 1 ppm (8h) A2, Skin, BEI - Cancer, CNS impair
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm; Kurzzeit 7.2 mg/m ³ - 4 ppm 15(Miw), 4x, TRK, III A2, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 1 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 3 mg/m ³ B, D, I, K, M, T Quelle: Nařizení vlády ř. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm EHK Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm; Kurzzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm A, C Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	liite 3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm Risque de pénétration percutanée, Cancérogène de catégorie 1B, Mutagène de catégorie 1B reproduction de catégorie 1B Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 1.8 mg/m ³ k(1B), i, sz, b, EU6, T Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 2 mg/m ³ - 1 ppm; Kurzzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm M Ū K O Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLAND S	Langzeit 0.84 mg/m ³ H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B2
Nationalen	NORWAY	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm H K G Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 1 mg/m ³ skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm; Kurzzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm C, H Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm R/H, C1B, M1B, HSE NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm Carc, Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm C, D Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm Кожа (10) Quelle: НАРЕДБА № 10 ОТ 26 СЕПТЕМВРИ 2003
Nationalen	CROATIA	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm Koža (3), Karc 1B, Muta 1B Quelle: 2017/2398
Nationalen	GREECE	Langzeit 1.8 mg/m ³

δέρμα (14)

Quelle: Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/A` 6.3.2020)

Nationalen	IRELAND	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm BOELV, Carc.1B, Muta.1B, Sk Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Nationalen	LATVIA	Langzeit 1 mg/m ³ - 0.55 ppm Āda Quelle: KN325P1
Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm pele (10) Quelle: Decreto-Lei n.º 102-A/2020
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm P, C1B, M1B, Dir. 2017/2.398 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm EU, K, BAT, EKA, R1B, M1B, MV se uporablja od 17.1.2020 Quelle: UL št. 89, 1. 7. 2022
Nationalen	SPAIN	Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm C1B, M1B, TR1B, r, v, vía dérmica Quelle: LEP 2022
EU		Langzeit 1.8 mg/m ³ - 1 ppm (8h) Skin
Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge CAS: 1310-58-3	ACGIH	Kurzzeit Decke - 2 mg/m ³ URT, eye, and skin irr
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 2 mg/m ³ MAK, E Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 2 mg/m ³ Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 1 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 2 mg/m ³ I Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Kurzzeit Decke - 2 mg/m ³ L Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 2 mg/m ³ Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Kurzzeit Decke - 2 mg/m ³ kattoarvo Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Kurzzeit 2 mg/m ³ Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 2 mg/m ³ ; Kurzzeit 2 mg/m ³ Quelle: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 2 mg/m ³ ; Kurzzeit 2 mg/m ³ m, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	NORWAY	Kurzzeit Decke - 2 mg/m ³ T Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 0.5 mg/m ³ ; Kurzzeit 1 mg/m ³ Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 1 mg/m ³ ; Kurzzeit 2 mg/m ³ 3 Quelle: AFS 2021:3

1,4-Dioxane
CAS: 123-91-1

SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 2 mg/m3 TWA mg/m3: (i), VRS Peau Yeux, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Kurzzeit 2 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Kurzzeit 2 mg/m3 M Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Kurzzeit 2 mg/m3 Quelle: NN 1/2021
Nationalen	IRELAND	Kurzzeit 2 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	SPAIN	Kurzzeit 2 mg/m3 Quelle: LEP 2022
ACGIH		Langzeit 20 ppm (8h) Skin, A3 - Liver dam
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 73 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit Decke - 146 mg/m3 - 40 ppm Mow, MAK, III B, H Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 73 mg/m3 - 20 ppm Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CYPRUS	Langzeit 73 mg/m3 - 20 ppm Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 70 mg/m3; Kurzzeit Decke - 140 mg/m3 D, I Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 36 mg/m3 - 10 ppm EHK Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 73 mg/m3 - 20 ppm Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 36 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 150 mg/m3 - 40 ppm iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 73 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 140 mg/m3 - 40 ppm Cancérogène de catégorie 1B Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nationalen	GREECE	Langzeit 73 mg/m3 - 20 ppm Quelle: ΦΕΚ 19/Α` 9.2.2012
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 73 mg/m3 b, i, EU3, T Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LATVIA	Langzeit 20 mg/m3 - 5.5 ppm Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 35 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 90 mg/m3 - 25 ppm K Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLAND S	Langzeit 20 mg/m3 Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NORWAY	Langzeit 18 mg/m3 - 5 ppm; Kurzzeit 36 mg/m3 - 10 ppm H K E S Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 50 mg/m3 Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286

Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 35 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 90 mg/m ³ - 25 ppm C, V Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 72 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 144 mg/m ³ - 40 ppm R/H, C2, SSC, B, Nez / Nase, INRS NIOSH DFG Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm D Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm Quelle: 2009/161/EU
Nationalen	GERMANY	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm DFG, EU, H, Y, 2(I) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm Sk, IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	LUXEMBOURG	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nationalen	MALTA	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm Quelle: S.L.424.24
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm P, C2, Dir. 2009/161 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 146 mg/m ³ - 40 ppm K, Y, BAT, EU3, R2 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm VLI Quelle: LEP 2022
EU		Langzeit 73 mg/m ³ - 20 ppm (8h)
Octamethylcyclotetrasiloxan CAS: 556-67-2	Nationalen	AUSTRIA f Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) CAS: 55965-84-9	Nationalen	GERMANY Langzeit 0.2 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: inhalable fraction Quelle: TRGS900
	Nationalen	AUSTRIA Langzeit 0.05 mg/m ³ MAK, Sh Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND Langzeit 0.2 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Quelle: suva.ch/valeurs-limites
2,6-di-tert-butyl-p-cresol CAS: 128-37-0	ACGIH	Langzeit 2 mg/m ³ (8h) IFV, A4 - URT irr
	Nationalen	BELGIUM Langzeit 2 mg/m ³

Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: NN 1/2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 10 mg/m3 DFG, Y, 11, E, 4 (II) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 40 mg/m3 Y, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: LEP 2022
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 10 mg/m3 MAK Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 50 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	DENMARK	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	FINLAND	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 20 mg/m3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 40 mg/m3 TWA mg/m3: (i), C1#B, SSC, Foie / Leber, Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Siliciumdioxid CAS: 7631-86-9	Nationalen	BELGIUM Langzeit 10 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	IRELAND Langzeit 6 mg/m3 Inhalable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	IRELAND Langzeit 2.4 mg/m3 Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 6 mg/m3 Inhalable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nationalen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nationalen	GERMANY Langzeit 4 mg/m3 DFG, 2, Y, E Quelle: TRGS 900

Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 4 mg/m ³ Y, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	AUSTRIA	MAK Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 2 mg/m ³ 1 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	LATVIA	Langzeit 1 mg/m ³ Quelle: KN325P1
SUVA	SWITZERLAN D	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

3-Butoxypropan-2-ol;
Propylenglycolmonobutyle
ther
CAS: 5131-66-8

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 525 µg/l
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 5.25 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 52.5 µg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 2.36 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 236 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 160 µg/kg

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-
on; 1,2-Benzisothiazolin-
3-on
CAS: 2634-33-5

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 4.03 µg/l
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1.1 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 403 ng/L
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 110 ng/L
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 1.03 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 49.9 µg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 4.99 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 3 mg/kg

Reaktionsmasse aus 5-
Chlor-2-methyl-2H-
isothiazol-3-on und 2-
Methyl-2H-isothiazol-3-on
(3:1)
CAS: 55965-84-9

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 230 µg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 27 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 27 µg/l
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 10 µg/l

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

3-Butoxypropan-2-ol;
Propylenglycolmonobutyle
ther
CAS: 5131-66-8

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 147 mg/m³; Verbraucher: 43 mg/m³
Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 52 mg/kg; Verbraucher: 22 mg/kg

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

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 6.81 mg/m³; Verbraucher: 1.2 mg/m³
CAS: 2634-33-5

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 966 µg/kg; Verbraucher: 345 µg/kg

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 20 µg/m³; Verbraucher: 20 µg/m³
CAS: 55965-84-9

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 40 µg/m³; Verbraucher: 20 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 90 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 110 µg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Bei normaler Verwendung nicht notwendig. In jedem Fall nach den gängigen Arbeitsrichtlinien arbeiten.

Hautschutz:

Bei normaler Verwendung sind besondere Vorsichtsmaßnahmen nicht notwendig.

Handschutz:

Bei normaler Verwendung nicht notwendig.

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: beißend

Geruchsschwelle: N.A.

pH-Wert: =8.10

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

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 99 °C (210 °F)

Flammpunkt: > 93°C

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.05 g/cm³

Wasserlöslichkeit: löslich

Löslichkeit in Öl: N.A.

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

Selbstentzündungstemperatur: N.A.

Zersetzungstemperatur: N.A.

Entzündbarkeit: N.A.

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 5.63 % ; 58.79 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	Nicht klassifiziert	
		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht klassifiziert	
		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Nicht klassifiziert	
		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
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-Butoxypropan-2-ol; Propylenglycolmonobutylether	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 3300 mg/kg	
			LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg LC50 Einatembarer Dampf Ratte > 3.5 mg/l 4h
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung durch Einatmen Meerschweinchen Negativ	
		Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	NOEL-Wert Ratte = 1000 ppm	Inhalation

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 670 mg/kg		
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg		
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen	Negativ	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen	Positiv	irreversible damage
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen	Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte	Negativ	Oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 112 mg/kg		

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 69 mg/kg		
		LD50 Haut Kaninchen = 141 mg/kg		
		LC50 Einatmen Ratte = 0.33 mg/l 4h		
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen	Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Kaninchen	Positiv	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut	Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität	Negativ	
		Karzinogenität Haut	Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 22.7 mg/kg		

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Nicht eingestuft für Umweltgefahren

Keine Daten vorhanden

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
3-Butoxypropan-2-ol; Propylenglycolmonobutylether	CAS: 5131-66-8 - EINECS: 225-878-4 - INDEX: 603-052-00-8	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Poecilia Reticulata ≥ 560 mg/L 96h OECD - Guideline 203 Static
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia daphnia magna > 1000 mg/L 48h „OECD - Guideline 202, Part 1, Static
		a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Selenastrum capricornutum = 560 mg/L 96h OECD - Guideline 201 Static
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge microorganisms > 1000 mg/L 3h OECD - Guideline 209 (180min)

<p>1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on</p>	<p>CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6</p>	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : EC50 Wurm Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209</p> <p>e) Pflanzentoxizität : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208</p>
<p>Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)</p>	<p>CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5</p>	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days</p> <p>e) Pflanzentoxizität : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days</p>

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Anmerkungen:
3-Butoxypropan-2-ol; Propylenglycolmonobutylether	Schnell abbaubar		OECD - Guideline 301E Biodegradability 90% (28d)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung	OECD Guideline 301C
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	Nicht schnell abbaubar		

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert	Anmerkungen:
3-Butoxypropan-2-ol; Propylenglycolmonobutylether	Nicht bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	3.160	
	Nicht bioakkumulierbar	Kow - Verteilungskoeffizient	1.150	at 20°C measured
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	6.620	
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	54.000	≤ 54

12.4. Mobilität im Boden

Bestandteil	Mobilität im Boden	Anmerkungen:
3-Butoxypropan-2-ol; Propylenglycolmonobutylether	Mobil	Koc 1,3-6,0 Estimated

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

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

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

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

N.A.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

N/A

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: N/A

IATA-Bezeichnung: N/A

IMDG-Bezeichnung: N/A

14.3. Transportgefahrenklassen

IATA-Klasse: N/A

IMDG-Klasse: N/A

14.4. Verpackungsgruppe

IATA-Verpackungsgruppe: N/A

IMDG-Verpackungsgruppe: N/A

14.5. Umweltgefahren

N.A.

IMDG-EMS: N/A

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: N/A

ADR - Gefahrunummer: N/A

ADR-Sondervorschriften: N/A

ADR-Tunnelbeschränkungscode: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: N/A

IATA-Frachtflugzeug: N/A

IATA-Label: N/A

IATA-Nebengefahr: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Sondervorschriften: N/A

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: N/A

IMDG-Segregation: N/A

IMDG-Nebengefahr: N/A

IMDG-Sondervorschriften: N/A

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Verordnung (EU) Nr. 2023/707

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

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

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

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

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

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

Beschränkungen zum Produkt: Keine

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 28, 29, 30, 40, 55, 70, 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

1: Low hazard to waters

lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 10

SVHC-Stoffe:

Keine SVHC- Stoffe in Konzentrationen ≥ 0.1 %:

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

(gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 7.64 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 79.98 g/L

AQUA-PUR HPX (A) (nicht gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 5.63 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 58.79 g/L

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

3-Butoxypropan-2-ol; Propylenglycolmonobutylether

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

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

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

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

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

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

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

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

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

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

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen

DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

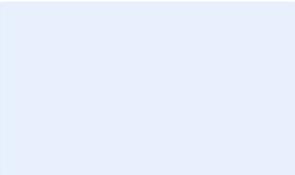
IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Explosions-Koeffizient
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
LDLo: Niedrige letale Dosis
N.A.: Nicht anwendbar
N/A: Nicht anwendbar
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar
NA: Nicht verfügbar
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig
PGK: Verpackungsvorschrift
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

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



Expositionsszenario

1-butoxypropan-2-ol

Expositionsszenario, 20/05/2021

Stoffidentität	
	1-butoxypropan-2-ol
CAS-Nr.	5131-66-8
INDEX-Nr.	603-052-00-8
EINECS-Nr.	225-878-4
Registriernummer	01-2119475527-28

Inhaltsverzeichnis

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

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

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben durch Streichen und Rollen - Anwendungen in Beschichtungen
Datum - version	07/04/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner (PC9a)

Beitragendes Szenario Umwelt

CS1 Niedrige Freisetzung in die Umwelt	ERC8a
---	-------

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Mischttigkeiten	PROC5
CS3 Anlagenreinigung und -wartung - Füllen von Ausrüstung aus Fässern oder Behältern	PROC8a
CS4 Roll-, Spritz- und Fließanwendung	PROC10
CS5 Roll-, Spritz- und Fließanwendung	PROC11

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt: Niedrige Freisetzung in die Umwelt (ERC8a)

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

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

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

Dampfdruck:
 Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck

Konzentration des Stoffes im Produkt:
 Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

Verwendete Mengen:
 Tagesmenge pro Standort = 0.27 kg/Tag

Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe): 94 kg/Tag

Kritisches Kompartiment für Msafe: Abwasserreinigungsmikroben

Freisetzungstyp: Kontinuierliche Freisetzung

Emissionstage: 365 Tage pro Jahr

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Art der Kläranlage (STP):
 Standort-Kläranlage
 Wasser - Mindesteffizienz von: = 87.4 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10
Innenanwendung

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

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren:

Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Regelmäßige Inspektion, Reinigung und Wartung von Maschinen und Anlagen sicherstellen. Vorkehrungen und Trainingsmaßnahmen für Notdekontamination und Entsorgung treffen. Sicherstellen, dass Kontrollmaßnahmen regelmäßig überprüft und gewartet werden.

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten (PROC5)

Prozesskategorien	Mischen in Chargenverfahren (PROC5)
--------------------------	-------------------------------------

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

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

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:
Umfasst die Anwendung bis = 480 min/Tag
Frequenz:
Umfasst eine Frequenz bis zu: = 5 Tage pro Woche

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen
Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.
Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung
Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung
Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. 20°C
Exponierte Körperteile:
Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Anlagenreinigung und -wartung - Füllen von Ausrüstung aus Fässern oder Behältern (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 25 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:
Umfasst die Anwendung bis = 480 min/Tag
Frequenz:
Umfasst eine Frequenz bis zu: = 5 Tage pro Woche

<i>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</i>	
Technische und organisatorische Maßnahmen Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren. Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden pro Tag vermeiden.	
<i>Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung</i>	
Persönliche Schutzausrüstung Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.	
<i>Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition</i>	
Innenanwendung Gewerbliche Verwendung Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. 20°C Exponierte Körperteile: Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.	
1.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Flieβanwendung (PROC10)	
Prozesskategorien	Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)
<i>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</i>	
Physikalische Form des Produktes: Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP Konzentration des Stoffes im Produkt: Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.	
<i>Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition</i>	
Dauer: Umfasst die Anwendung bis = 480 min/Tag Frequenz: Umfasst eine Frequenz bis zu: = 5 Tage pro Woche	
<i>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</i>	
Technische und organisatorische Maßnahmen Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren. Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.	
<i>Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung</i>	
Persönliche Schutzausrüstung Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.	
<i>Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition</i>	
Innenanwendung Gewerbliche Verwendung Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. 20°C Exponierte Körperteile: Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.	
1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Flieβanwendung (PROC11)	
Prozesskategorien	Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)
<i>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</i>	
Physikalische Form des Produktes: Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP Konzentration des Stoffes im Produkt: Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.	
<i>Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition</i>	

Dauer:
Umfasst die Anwendung bis = 480 min/Tag
Frequenz:
Umfasst eine Frequenz bis zu: = 5 Tage pro Woche

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen
Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.
Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung
Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.
Augenschutz gemäß EN 166 verwenden.
Atemschutz gemäß EN140 tragen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung
Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. 20°C
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: Niedrige Freisetzung in die Umwelt (ERC8a)

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Boden	= 0.00045 mg/kg Trockengewicht	ECETOC TRA environment v3	= 0.00284
Süßwasser	N/A	ECETOC TRA environment v3	= 0.00075
Süßwassersediment	= 0.00176 mg/kg Trockengewicht	ECETOC TRA environment v3	= 0.00075
Meerwasser	= 5E-05 mg/L	ECETOC TRA environment v3	= 0.001
Meeressediment	= 0.00024 mg/kg Trockengewicht	ECETOC TRA environment v3	= 0.001

Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:
Umweltgefährdung wird durch Böden hervorgerufen.

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten (PROC5)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 11.02 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.07
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 2.74 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.05

1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Anlagenreinigung und -wartung - Füllen von Ausrüstung aus Fässern oder Behältern (PROC8a)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 82.63 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.56
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 2.74 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.05

1.3. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 27.54 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.19
Hautkontakt, systemisch, kurzzeitig	= 5.49 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.11

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 77.12 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.52
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 10.71 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.21

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

AQUA-PUR HPX (B)

Datum der Erstausgabe: 07.09.2021

Sicherheitsdatenblatt vom 11/06/2025

Version 10

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: AQUA-PUR HPX (B)

Handelscode: S100B0239 40

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

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

Nicht empfohlene Verwendungen: Andere als die empfohlenen Anwendungen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Notrufnummer

Österreich

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

Notruf 0–24 Uhr: (+43) 1 406 43 43

Euro-Notruf: 112

Deutschland

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

N.A.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Acute Tox. 4 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Sens. 1B Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 Kann die Atemwege reizen.

Aquatic Chronic 3 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Nessuno

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Achtung

Gefahrenhinweise

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P260	Dampf nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P501	Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Enthält:

Blocked Polyisocyanate Based on
Hexamethylene Diisocyanate (HDI)

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Copolymer of hexane-1,6-diisocyanate,
methanol and oxirane

N,N-Dimethylcyclohexanamin

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Zweikomponenten-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung

EU Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie A/j): 140 g/l

Dieses Produkt enthält max. 79.98 g/l VOC.

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

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %:

Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: AQUA-PUR HPX (B)

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥ 20 - < 50 %	Blocked Polyisocyanate Based on Hexamethylene Diisocyanate (HDI)	CAS:666723-27-9	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412, M-Chronic:1	
≥ 20 - < 50 %	Hexamethylene diisocyanate, oligomers	CAS:28182-81-2 EC:500-060-2	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119485796-17
≥ 10 - < 20 %	Copolymer of hexane-1,6- diisocyanate, methanol and oxirane	CAS:160994-68-3 EC:679-501-7	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	
≥ 0.3 - < 0.5 %	N,N-Dimethylcyclohexanamin	CAS:98-94-2 EC:202-715-5	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119533030-60
< 0.05 %	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	CAS:822-06-0 EC:212-485-8	Acute Tox. 1, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119457571-37

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.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser.

Nach Verschlucken:

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

Nach Einatmen:

Bei unregelmäßige oder ausbleibender Atmung künstliche Beatmung anwenden.

Im Falle von Einatmen unverzüglich einen Arzt konsultieren und ihm die Packung bzw. das Etikett zeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Berührung mit der Haut, kann diese Substanz eine Überempfindlichkeitsreaktion der Haut bei Sonneneinstrahlung zu geben. Schmerzmittel . süchtig. Phototoxisch

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).

Behandlung: Im Falle von Krämpfen : intravenöse Diazepam . Symptomatische Behandlung . Künstliche Belüftung , wenn der Fall es erfordert

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.

Bei Exposition gegenüber Dämpfen, Stäuben oder Aerosolen Atemgeräte tragen.

Für eine angemessene Belüftung sorgen.

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

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.

Das Belüftungssystem vor Ort verwenden.

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

Vor Frost schützen

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte berufsbedingter Exposition

	MAK-Typ	Land	Arbeitsplatzgrenzwert
N,N-Dimethylcyclohexanamin CAS: 98-94-2	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 10 mg/m ³ D, I Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Hexamethylen-1,6- diisocyanat CAS: 822-06-0	Nationalen	ITALY	Langzeit 1 mg/m ³ (8h) Quelle: D.Lgs81/2008
	ACGIH		Langzeit 0.005 ppm (8h) URT irr, resp sens
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.035 mg/m ³ - 0.005 ppm; Kurzzeit Decke - 0.035 mg/m ³ - 0.005 ppm Mow, MAK, Sah Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BULGARIA	Langzeit 0.1 mg/m ³ Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 0.035 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 0.07 mg/m ³ I, S Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 0.035 mg/m ³ - 0.005 ppm Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	ESTONIA	Langzeit 0.03 mg/m ³ - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.07 mg/m ³ - 0.01 ppm S, * Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 0.075 mg/m ³ - 0.01 ppm; Kurzzeit 0.15 mg/m ³ - 0.02 ppm Risques d'allergie respiratoire. La VLEP CT est définie sur une période de référence de 5 minute. Quelle: INRS outil65
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 0.035 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.035 mg/m ³ i, sz, T Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 0.05 mg/m ³ Quelle: KN325P1
	Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 0.03 mg/m ³ - 0.005 ppm; Kurzzeit Decke - 0.07 mg/m ³ - 0.01 ppm Ū J, Nustatytas 5 min. poveikio trukmės NRD. Tas pats RD, išreikštas ppm, taikomas izocianatams, kurių RD nenustatytas. Ši nuostata taikoma ir dulkių ar lašelių (aerozolių) pavidalo izocianatams, įskaitant prepolimerizuotus izocianatus (aduktus). Tačiau skirtingų medžiagų RD, išreikšti mg/m ³ , yra skirtingi. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.035 mg/m ³ - 0.005 ppm A 4 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
	Nationalen	POLAND	Langzeit 0.04 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.08 mg/m ³ skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 0.035 mg/m ³ - 0.005 ppm S Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nationalen	SWEDEN	Langzeit 0.02 mg/m ³ - 0.002 ppm; Kurzzeit 0.03 mg/m ³ - 0.005 ppm M, S, 2 Quelle: AFS 2021:3

SUVA	SWITZERLAN D	B, 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	BELGIUM	Langzeit 0.034 mg/m ³ - 0.005 ppm Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.035 mg/m ³ - 0.005 ppm DFG, 11, 12, Sa, 1;=2=(I) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 0.005 ppm Sens. Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 0.05 mg/m ³ - 0.007 ppm; Kurzzeit 1 mg/m ³ - 0.14 ppm Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 0.035 mg/m ³ - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.035 mg/m ³ - 0.005 ppm BAT Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 0.035 mg/m ³ - 0.005 ppm Sen Quelle: LEP 2022
EU		Langzeit 0.006 mg/m ³ (8h); Kurzzeit 0.012 mg/m ³ Skin; Dermal and respiratory sensitisation

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

N,N-Dimethylcyclohexanamin
CAS: 98-94-2
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 20.6 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 2 µg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 20 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 200 ng/L

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 21.1 µg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 2.11 µg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 3.05 µg/kg

Hexamethylen-1,6-diisocyanat
CAS: 822-06-0
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 8.42 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 7.74 µg/l

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 77.4 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 1.334 µg/kg

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 13.34 µg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 2.6 µg/kg

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 0.774 mg/l

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

N,N-Dimethylcyclohexanamin
CAS: 98-94-2
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 530 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 8.3 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 8.3 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 600 µg/kg

Hexamethylen-1,6-diisocyanat
CAS: 822-06-0
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 35 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 35 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 70 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 70 µg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz .

Hautschutz:

Ganzkörperschutzanzug .

Handschutz:

Nitrilkautschuk .

Atemschutz:

Vollgesichtsschutz mit Gasfilter Typ A. Gasfilter ABEK

Wärmerisiken:

Keine weiteren angaben

Kontrollen der Umweltexposition:

Daten nicht verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: farblos

Geruch: beißend

Geruchsschwelle: N.A.

pH-Wert: Nicht relevant Anmerkungen: non determinabile

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 180 °C (356 °F)

Flammpunkt: 66 °C (151 °F)

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: 15.00 hPa

Dichte und/oder relative Dichte: 1.07 g/cm³

Wasserlöslichkeit: löslich

Löslichkeit in Öl: N.A.

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

Selbstentzündungstemperatur: 165.00 °C

Zersetzungstemperatur: N.A.

Entzündbarkeit: N.A.

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 30 % ; 321 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

Viskosität: 300.00 cPo

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Kein spezifischer.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann unter Einwirkung von elementaren Metallen (Alkali- und Erdalkalimetallen, Pulverlegierungen oder Dämpfen), starken Reduktionsmitteln entflammbare Gase bilden.

Kann unter Einwirkung von oxidierenden Mineralsäuren, starken Oxydationsmitteln giftige Gase bilden.

Kann sich unter Einwirkung von oxidierenden Mineralsäuren, starken Oxydationsmitteln entzünden.

Kein spezifischer.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

devo scrivere qualcosa

Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität	Das Produkt ist eingestuft: Acute Tox. 4(H332)
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1B(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	Das Produkt ist eingestuft: STOT SE 3(H335)
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:

Copolymer of hexane-1, 6-diisocyanate, methanol and oxirane	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg	
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte = 1.5 mg/l 4h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
N,N-Dimethylcyclohexanamin	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 272 mg/kg	
		LD50 Haut Ratte = 380 mg/kg	
		LC50 Einatmen Ratte > 1700 mg/m3	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Negativ	Mouse
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte Negativ Karzinogenität Oral Ratte Negativ	
g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 100 mg/kg		
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 959 mg/kg	

	LC50 Einatembarer Dampf Ratte = 124 mg/m ³ 4h	
	LD50 Haut Ratte > 7000 mg/kg 24h	
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	
	Sensibilisierung durch Einatmen Meerschweinchen Positiv	
f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse
	Karzinogenität Einatmen Ratte = 1.15 mg/m ³	NOAEC
g) Reproduktionstoxizität	NOEL-Wert Ratte = 0.3 ppm	

Subakute und chronische Toxizität

Component

AQUA-PUR HPX (B)

Beschreibung

devo scrivere qualcosa

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
N,N-Dimethylcyclohexanamin	CAS: 98-94-2 - EINECS: 202-715-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leuciscus idus L., Golden variety = 28 mg/L 96h OECD 203 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 75 mg/L 48h OECD 203 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen freshwater algae = 2 mg/L 72h German Standard DIN 38412 a) Akute aquatische Toxizität : EC10 Algen freshwater algae = 0.078 mg/L 72f German Standard DIN 38412 c) Bakterientoxizität : EC50 Pseudomonas putida = 206 mg/L - 17h c) Bakterientoxizität : EC10 Pseudomonas putida 137.4 mg/L - 17h
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	CAS: 822-06-0 - EINECS: 212-485-8	a) Akute aquatische Toxizität : LC0 Fische Brachydanio rerio = 82.8 mg/L 96h a) Akute aquatische Toxizität : EC0 Daphnia Daphnia magna ≥ 89.1 mg/L 48h c) Bakterientoxizität : EC50 = 842 mg/L a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Desmodesmus subspicatus = 77.4 mg/L 72h a) Akute aquatische Toxizität : EC10 Algen freshwater algae = 48 mg/L 72h c) Bakterientoxizität : EC50 Sludge activated sludge = 842 mg/L 3h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
N,N-Dimethylcyclohexanamin	Schnell abbaubar		95.000 %	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert	Anmerkungen:
N,N-Dimethylcyclohexanamin	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	19.840	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=0.76*logPow-0.23
	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	35.660	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=2.791-0.564logS
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	57.630	

12.4. Mobilität im Boden

N.A.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

12.6. Endokrinschädliche EigenschaftenKeine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es ist phytotoxisch Pflanzen.

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

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

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

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

HP 5: Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/ Aspirationsgefahr; HP 6: akute Toxizität; HP 13: sensibilisierend; HP 14: ökotoxisch

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR-Bezeichnung: N/A

IATA-Bezeichnung: N/A

IMDG-Bezeichnung: N/A

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport:

IATA-Klasse: N/A

IMDG-Klasse: N/A

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe:

IATA-Verpackungsgruppe: N/A

IMDG-Verpackungsgruppe: N/A

14.5. Umweltgefahren

N.A.

IMDG-EMS: N/A

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: N/A

ADR - Gefahrnummer: N/A

ADR-Sondervorschriften: N/A

ADR-Tunnelbeschränkungscode: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: N/A
IATA-Frachtflugzeug: N/A
IATA-Label: N/A
IATA-Nebengefahr: N/A
IATA-Erg: N/A
IATA-Sondervorschriften: N/A

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: N/A
IMDG-Segregation: N/A
IMDG-Nebengefahr: N/A
IMDG-Sondervorschriften: N/A

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Verordnung (EU) Nr. 2023/707

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

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

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

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

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

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

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 40, 74

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

Keine

Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148

No substances listed

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

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

WGK 2: wassergefährdend.

lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 10

SVHC-Stoffe:

Keine SVHC- Stoffe in Konzentrationen ≥ 0.1 %:

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

(gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 7.64 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 79.98 g/L

AQUA-PUR HPX (B) (nicht gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 30.00 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 321.00 g/L

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

N,N-Dimethylcyclohexanamin

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig 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.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
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
3.1/1/Inhal	Acute Tox. 1	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 1
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
3.2/2	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
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
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, H332

Berechnungsmethode

Skin Sens. 1B, H317	Berechnungsmethode
STOT SE 3, H335	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 3, H412	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

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

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

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

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

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

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

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

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

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

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen

DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

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

IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

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

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

INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)

IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Explosions-Koeffizient

LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation

LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation

LDLo: Niedrige letale Dosis

N.A.: Nicht anwendbar

N/A: Nicht anwendbar

N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar

NA: Nicht verfügbar

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig

PGK: Verpackungsvorschrift

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)

PSG: Passagiere

RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr

STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition

STOT: Zielorgan-Toxizität

TLV: Arbeitsplatzgrenzwert

TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)

vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ

WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

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



Expositionsszenario

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Expositionsszenario, 08/06/2021

Stoffidentität	
	Hexamethylene diisocyanate, oligomers
CAS-Nr.	28182-81-2
EINECS-Nr.	500-060-2
Registriernummer	01-2119485796-17

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner (PC9a)

1. ES 1

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

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Farbstoff - Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben durch Streichen und Rollen - Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben
Datum - version	08/06/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner (PC9a)
Erzeugniskategorie(n)	Stein, Gips, Zement, Glas und Keramikerzeugnisse: Erzeugnisse mit großer Oberfläche (AC4a) - Sonstige Erzeugnisse aus Stein, Gips, Zement, Glas oder Keramik (AC4g)

Beitragendes Szenario Umwelt

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

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Misch Tätigkeiten - Materialtransfers	PROC8a
CS3 Oberflächen - Rollen und Streichen	PROC10
CS4 Oberflächen - Roll-, Spritz- und Fließanwendung	PROC11

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

Dampfdruck:

= 0.00246 Pa

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

Tagesmenge pro Standort 50 Tonnen/Tag

Freisetzungsort: Periodische Freisetzung*Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen***Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen**

Keine Einleitung des Stoffes ins Abwasser

*Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen***Art der Kläranlage (STP):**

Kommunale Kläranlage

Wasser - Mindesteffizienz von: = 100 %

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

Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers: 18000 m³/Tag

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - 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

Dampfdruck:

Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck = 0.00246 Pa

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

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

Die Verwendung einer integrierten lokalen Absaugung ist erforderlich.

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. Geeigneten Atemschutz tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 90 %
---	---

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

Raumgröße: = 300 m³

Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. 40°C

1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Oberflächen - 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

Dampfdruck:

Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck = 0.00246 Pa

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

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

Die Verwendung einer integrierten lokalen Absaugung ist erforderlich.

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.
Geeigneten Atemschutz tragen.

Einatmen - Mindesteffizienz von: = 90 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

Raumgröße: = 300 m³

Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. 40°C

1.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Oberflächen - 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

Dampfdruck:

Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck = 0.00246 Pa

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

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

Die Verwendung einer integrierten lokalen Absaugung ist erforderlich.

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.
Geeigneten Atemschutz tragen.
Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen.

Einatmen - Mindesteffizienz von: = 98 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Umfasst Innen- und Außenanwendungen

Gewerbliche Verwendung

Raumgröße: < 300 m³

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

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

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren:

Sicherstellen, dass Sprühhichtung nur horizontal oder abwärts ausgerichtet ist.

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - Materialtransfers (PROC8a)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für

Expositionsgrad

Berechnungsverfahren

Risikoverhältnis

die Exposition			(RCR)
inhalativ, lokal, kurzzeitig	= 0.07 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.07

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, kurzzeitig	= 0.18 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.18

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, kurzzeitig	= 0.4 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.4

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 Cyclohexyldimethylamine

Expositionsszenario, 20/05/2021

Stoffidentität	
	Cyclohexyldimethylamine
CAS-Nr.	98-94-2
EINECS-Nr.	202-715-5
Registriernummer	01-2119533030-60

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner (PC9a); Verschiedene Sektoren (SU13, SU19)

1. ES 1

Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender;
Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner (PC9a);
Verschiedene Sektoren (SU13, SU19)

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben durch Streichen und Rollen
Datum - version	20/05/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (SU10) - Gewerbliche Verwendungen (SU22) - Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement (SU13) - Bauwirtschaft (SU19)
Produktkategorien	Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner (PC9a)

Beitragendes Szenario Umwelt

CS1 Niedrige Freisetzung in die Umwelt	ERC8c
---	-------

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Massentransfer - Mischttigkeiten - Zusatzstoff-Vormischung - Vorbereitung des Materials für die Anwendung	PROC5 - PROC8b
CS3 Oberflächen - Große Flächen - Rollen und Streichen - kein Versprühen	PROC10

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt: Niedrige Freisetzung in die Umwelt (ERC8c)

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

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

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

Dampfdruck:

Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck < 0.003 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 5 %.

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

Zusätzliche Bedingungen Umwelt

Produktanwendung auf ein Substrat, um eine feste Matrix zu bilden.

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

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

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren:

Geeigneten Atemschutz tragen. Langstielige Bürsten oder Rollen verwenden. Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen. Leckagen und Boden-/Wasserverunreinigung durch Leckagen vermeiden. Sicherstellen, dass während des Transfers keine Spritzer auftreten. Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Massentransfer - Mischttigkeiten - Zusatzstoff-Vormischung - Vorbereitung des Materials für die Anwendung (PROC5, PROC8b)

Prozesskategorien	Mischen in Chargenverfahren - Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC5, PROC8b)
--------------------------	---

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

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

Dampfdruck:

Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck < 0.003 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

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

Menge pro Verwendung > 1 L/Tag

Dauer:

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden < 8 h

Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 8 h/Ereignis

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

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).
Langstielige Bürsten oder Rollen verwenden.

Einatmen - Mindesteffizienz von: = 80 %

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

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

Einatmen - Mindesteffizienz von: = 80 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.

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

Türen und Fenster öffnen. Geeigneten Atemschutz tragen. Sicherstellen, dass während des Transfers keine Spritzer auftreten.
Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Oberflächen - Große Flächen - Rollen und Streichen - kein Versprühen (PROC10)**Prozesskategorien**

Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

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

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

Dampfdruck:

Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck < 0.003 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

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

Menge pro Verwendung > 1 L/Tag

Dauer:

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden < 8 h

Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 8 h/Ereignis

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

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Einatmen - Mindesteffizienz von: = 80 %

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.

Einatmen - Mindesteffizienz von: = 80 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.

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

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren:

Türen und Fenster öffnen. Geeigneten Atemschutz tragen. Langstielige Werkzeuge verwenden. Langstielige Bürsten oder Rollen verwenden.

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Massentransfer - Misch Tätigkeiten - Zusatzstoff-Vormischung - Vorbereitung des Materials für die Anwendung (PROC5, PROC8b)**

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, langfristig	= 0.456 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.912
inhalativ, systemisch, langfristig	= 0.456 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.456

1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Oberflächen - Große Flächen - Rollen und Streichen - kein Versprühen (PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, langfristig	= 0.18 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.36
inhalativ, systemisch, langfristig	= 0.18 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.18

Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:

Wenn wiederholte oder längere Hautexposition des Stoffes wahrscheinlich sind, geeignete Handschuhe nach EN374 tragen.

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.