

Sicherheitsdatenblatt

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

FUGA-SHOCK

Sicherheitsdatenblatt vom 08/05/2024

Version 9

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: FUGA-SHOCK

Handelscode: S100B0183 .021

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

Empfohlene Verwendung: Reinigungsmittel

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

Euro-Notruf: 112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

Eye Dam. 1 Verursacht schwere Augenschäden.

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

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Gefahr

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Spezielle Vorschriften:

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.

Enthält:

Ameisensäure
Natrium sulfat

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

Produktinhaltsstoffe:

Anionische Tenside < 5%

Allergene:

Benzyl Alcohol
Citral

Konservierungsstoffe:

Methylchloroisothiazolinone and methylisothiazolinone
2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol

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

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

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

Weitere Risiken: Enthält Biozidprodukt: C(M)IT/MIT (3:1); Das Produkt ist ein Artikel, der nach Artikel 58 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 und nachfolgende Änderungen/Ergänzungen behandelt wird. Es wird empfohlen, möglichen Kontakt mit der Haut zu vermeiden. Die Verwendung von Schutzhandschuhen und Arbeitskleidung wird empfohlen. Das unkontrollierte Freisetzen/Entsorgen des Produkts in die Umwelt minimieren. Das Reinigungswasser der Werkzeuge und Arbeitsmittel darf nicht in den Boden oder in das Oberflächenwasser gelangen

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: FUGA-SHOCK

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥ 10 - < 20 %	Benzylalkohol	CAS:100-51-6 EC:202-859-9 Index:603-057-00-5	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	01-2119492630-38
≥ 10 - < 20 %	Ameisensäure	CAS:64-18-6 EC:200-579-1 Index:607-001-00-0	Skin Corr. 1A, H314 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C $\geq 90\%$: Skin Corr. 1A H314 10% \leq C $< 90\%$: Skin Corr. 1B H314 2% \leq C $< 10\%$: Skin Irrit. 2 H315 2% \leq C $< 10\%$: Eye Irrit. 2 H319	01-2119491174-37
≥ 10 - < 20 %	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether	CAS:107-98-2 EC:203-539-1 Index:603-064-00-3	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	01-2119457435-35
≥ 1 - < 3 %	Natrium sulfat	CAS:126-92-1 EC:204-812-8	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318	01-2119971586-23
< 0.01 %	Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8	STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100	

<p>< 0.0015 %</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>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</p> <p>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</p>
----------------------	---	--	--

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN.

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

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

Nach Augenkontakt:

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

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

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

Nach Einatmen:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Hautrötung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

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

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

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

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

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

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

	MAK-Typ	Land	Arbeitsplatzgrenzwert
Benzylalkohol CAS: 100-51-6	Nationalen	BULGARIA	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 40 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 80 mg/m ³ Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nationalen	FINLAND	Langzeit 45 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: KN325P1
	Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 5 mg/m ³ O Ū Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nationalen	POLAND	Langzeit 240 mg/m ³ Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 22 mg/m ³ - 5 ppm R/H, SSC, VR / AW, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 22 mg/m ³ DFG, H, Y, 11, 2 (I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 22 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 44 mg/m ³ - 10 ppm K, Y

Ameisensäure
CAS: 64-18-6

Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021

ACGIH		Langzeit 5 ppm (8h); Kurzzeit 10 ppm URT, eye, and skin irr
EU		Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm (8h)
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit Decke - 9 mg/m ³ - 5 ppm Mow, MAK Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 9 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 18 mg/m ³ Quelle: Nařizení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm E Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 5 mg/m ³ - 3 ppm; Kurzzeit 19 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nationalen	GREECE	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 9 mg/m ³ m, EU2, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLAND S	Kurzzeit 5 mg/m ³ Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NORWAY	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm E Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 15 mg/m ³ Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 5 mg/m ³ - 3 ppm; Kurzzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm V Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 9.5 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 19 mg/m ³ - 10 ppm SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut auge, NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 9.6 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 9.5 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 19 mg/m ³ - 10 ppm Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: 2006/15/EZ
Nationalen	CYPRUS	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 9.5 mg/m ³ - 5 ppm DFG, EU, Y, 2(I) Quelle: TRGS 900

Nationalen	IRELAND	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	LATVIA	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: KN325P1
Nationalen	LUXEMBOURG	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nationalen	MALTA	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: S.L.424.24
Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm Dir. 2006/15 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm; Kurzzeit 18 mg/m ³ - 10 ppm Y, EU2 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 9 mg/m ³ - 5 ppm VLI, s Quelle: LEP 2022
1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether CAS: 107-98-2	ACGIH	Langzeit 50 ppm (8h); Kurzzeit 100 ppm A4 - Eye and URT irr
EU		Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm (8h); Kurzzeit 563 mg/m ³ - 150 ppm Skin
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 187 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit Decke - 187 mg/m ³ - 50 ppm Mow, MAK, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 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 185 mg/m ³ - 50 ppm EH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm A, S Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 370 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 560 mg/m ³ - 150 ppm iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 188 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm Risque de pénétration percutanée Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nationalen	GREECE	Langzeit 360 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 1080 mg/m ³ - 300 ppm Δ Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 375 mg/m ³ ; Kurzzeit 568 mg/m ³ b, EU1, R+T Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 190 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 300 mg/m ³ - 75 ppm Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 375 mg/m ³ ; Kurzzeit 563 mg/m ³ H

Nationalen	NORWAY	Langzeit 180 mg/m ³ - 50 ppm H E Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 180 mg/m ³ ; Kurzzeit 360 mg/m ³ skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm K Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 190 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm H Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 360 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 720 mg/m ³ - 200 ppm SSC, B, VRS Yeux / OAW Auge Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 560 mg/m ³ - 150 ppm Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 184 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 369 mg/m ³ - 100 ppm D Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm Quelle: 2000/39/EZ
Nationalen	CYPRUS	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm δέρμα Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 370 mg/m ³ - 100 ppm DFG, EU, Y, 2(I) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	LATVIA	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm Āda Quelle: KN325P1
Nationalen	LUXEMBOURG	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm Peau Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nationalen	MALTA	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm skin Quelle: S.L.424.24
Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm P, Dir. 2000/39 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm K, Y, BAT, EU1 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m ³ - 150 ppm vía dérmica, VLI Quelle: LEP 2022

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/m³; Kurzzeit 0.4 mg/m³
DFG; Long term and short term: inhalable fraction
Quelle: TRGS900

Nationalen AUSTRIA Langzeit 0.05 mg/m³
MAK, Sh
Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021

SUVA SWITZERLAN D Langzeit 0.2 mg/m³; Kurzzeit 0.4 mg/m³
TWA mg/m³: (I), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge
Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Biologischer Expositionsinde

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether
CAS: 107-98-2

Biologischer Indikator: 1-Methoxypropanol-2; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus
Wert: 20 mg/L; Durch: Urin

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

Benzylalkohol
CAS: 100-51-6

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

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

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

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

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

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

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

Ameisensäure
CAS: 64-18-6

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

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 200 µg/kg

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 7.2 mg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 13.4 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 1.34 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1.5 mg/kg

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether
CAS: 107-98-2

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 100 mg/l

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

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

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 52.3 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 5.2 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 4.59 mg/kg

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol
CAS: 52-51-7

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 10 µg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 2.5 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 800 ng/L

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 430 µg/l

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 41 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 3.28 µg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 500 µg/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)

Benzylalkohol
CAS: 100-51-6

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

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

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

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

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

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

Ameisensäure
CAS: 64-18-6

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 9.5 mg/m³; Verbraucher: 3 mg/m³

1-Methoxy-2-propanol;
Monopropylenglycolmethylether
CAS: 107-98-2

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 369 mg/m³; Verbraucher: 43.9 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 553.5 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 553.5 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 183 mg/kg; Verbraucher: 78 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 33 mg/kg

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol
CAS: 52-51-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 4.1 mg/m³; Verbraucher: 1.2 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 12.3 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 4.2 mg/m³; Verbraucher: 1.3 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 4.2 mg/m³; Verbraucher: 1.3 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 2.3 mg/kg; Verbraucher: 1.4 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 7 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 350 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 1.1 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.013 mg/cm²; Verbraucher: 0.008 mg/cm²

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.013 mg/cm²; Verbraucher: 0.008 mg/cm²

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

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 20 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:

Brille mit Seitenschutz (EN166)

Hautschutz:

Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe

Handschutz:

Nitrilkautschuk

Atemschutz:

Gasfilter ABEK

Wärmerisiken:

N.A.

Kontrollen der Umweltexposition:

N.A.

Hygienische und technische Maßnahmen

N.A.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: farblos

Geruch: charakteristisch

Geruchsschwelle: N.A.

pH-Wert: =1.40 (OECD 122)

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 100 °C (212 °F)

Flammpunkt: 66 °C (151 °F)

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.05 g/cm³ (ASTM D4359-90)

Wasserlöslichkeit: löslich

Löslichkeit in Öl: N.A.

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

Selbstentzündungstemperatur: 435.00 °C

Zersetzungstemperatur: N.A.

Entzündbarkeit: N.A.

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 52.25 % ; 547.57 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Corr. 1A(H314)
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Das Produkt ist eingestuft: Eye Dam. 1(H318)
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:

Benzylalkohol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 1620 mg/kg LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 4178 mg/m ³ 4h LD50 Haut Kaninchen > 2000 mg/kg 24h LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 4.18 mg/l 4h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja 24h	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Negativ	Mouse
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Ratte Negativ	Mouse
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral = 200 mg/kg	Mouse
	Ameisensäure	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 730 mg/kg LC50 Einatembarer Dampf Ratte = 7.85 mg/l 4h LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut		Ätzend für die Haut Positiv	
c) schwere		Reizt die Augen Ja	

	Augenschädigung/-reizung		
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen	Negativ
	f) Karzinogenität	Genotoxizität	Negativ
		Karzinogenität	Negativ
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 650 mg/kg	
1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 4016 mg/kg	
		LC50 Einatembarer Dampf Ratte	Negativ 6h
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg	No mortalities observed
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen	Negativ 4h
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen	Nein
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen	Negativ
	f) Karzinogenität	Genotoxizität	
		Karzinogenität	Negativ
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Einatmen Ratte = 300	ppm
Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 305 mg/kg	
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte >= 0.59 mg/l	4h
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg	24h
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen	Positiv 4h
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen	Ja
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen	Negativ
	f) Karzinogenität	Genotoxizität	Negativ
		Karzinogenität Oral Ratte	Negativ
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte	200
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

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
Benzylalkohol	CAS: 100-51-6 - EINECS: 202- 859-9 - INDEX: 603-057-00-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische <i>Oryzias latipes</i> = 460 mg/L 96h OECD SIDS (2001) b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische = 48.897 mg/L ECOSAR QSAR a) Akute aquatische Toxizität : LC50 <i>Daphnia magna</i> = 230 mg/L 48h OECD SIDS (2001) b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC <i>Daphnia magna</i> = 51 mg/L OECD Guideline 211 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> = 770 mg/L 72h OECD SIDS on Benzoates (2001) c) Bakterientoxizität : EC50 <i>Nitrosomonas</i> = 390 mg/L
Ameisensäure	CAS: 64-18-6 - EINECS: 200- 579-1 - INDEX: 607-001-00-0	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische <i>Danio rerio</i> = 130 mg/L 96h OECD guideline 203 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 <i>Daphnia magna</i> = 365 mg/L 48h OECD guideline 202 b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC <i>Daphnia magna</i> = 100 mg/L OECD guideline 211 - 21days a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen freshwater algae = 1000 mg/L 72h a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen freshwater algae = 100 mg/L 72h b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge = 72 mg/L EU method C.3
1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether	CAS: 107-98-2 - EINECS: 203- 539-1 - INDEX: 603-064-00-3	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische <i>Leuciscus idus</i> = 6812 mg/L OECD guideline 203 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 <i>Daphnia</i> = 23300 mg/L 48h OECD guideline 202 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen = 1000 mg/L OECD guideline 201 - 7days a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge = 1000 mg/L OECD guideline 201
Bronopol (INN); 2-Brom-2- nitropropan-1,3-diol	CAS: 52-51-7 - EINECS: 200- 143-0 - INDEX: 603-085-00-8	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische <i>Lepomis macrochirus</i> = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1 b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days a) Akute aquatische Toxizität : EC50 <i>Daphnia magna</i> = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days

a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253

a) Akute aquatische Toxizität : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209

d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia foetida > 500 mg/kg OECD 207

d) Terrestrische Toxizität : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days

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 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)

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

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Laufzeit	Wert	Anmerkungen:
Benzylalkohol	Schnell abbaubar	Gelöster organischer Kohlenstoff		96.000	%; OECD Guideline 301B
Ameisensäure	Schnell abbaubar	Biochemischer Sauerstoffbedarf			
1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether	Schnell abbaubar			69.000	28days
Sodium sulfat	Schnell abbaubar		28d		>60% (OECD tg 301B)
Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	Schnell abbaubar				OECD guideline 301B
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	Nicht schnell abbaubar				

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergenzienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert	Anmerkungen:
Benzylalkohol	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	1.000	L/kg ww
Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor		
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

N.A.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

3412

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: AMEISENSÄURE mit mindestens 10 Masse-%, aber höchstens 85 Masse-% Säure

IATA-Bezeichnung: FORMIC ACID with not less than 10% but with not more than 85% acid by weight

IMDG-Bezeichnung: FORMIC ACID with not less than 10% but not more than 85% acid by mass

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 8

IATA-Klasse: 8

IMDG-Klasse: 8

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: II

IATA-Verpackungsgruppe: II

IMDG-Verpackungsgruppe: II

14.5. Umweltgefahren

Meeresschadstoff: Nein

Umweltbelastung: Nein

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: 8

ADR - Gefahrnummer: 80

ADR-Sondervorschriften: -

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 2 (E)

ADR Limited Quantities: 1 L

ADR Excepted Quantities: E2

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 851

IATA-Frachtflugzeug: 855

IATA-Label: 8

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Sondervorschriften: -

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category A SW2

IMDG-Segregation: SGG1 SG36 SG49

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: -

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

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

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

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 30, 40, 75

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

Keine

Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148

No substances listed

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

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

WGK 1: schwach wassergefährdend.

lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 8A Brennbare ätzende Gefahrstoffe

SVHC-Stoffe:

Keine SVHC- Stoffe in Konzentrationen ≥ 0.1 %:

VERORDNUNG (EU) No 528/2012:

Das Produkt ist ein Artikel, der nach Artikel 58 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 und nachfolgende Änderungen/Ergänzungen behandelt wird.

Substanzen enthalten in Verordnung (EU) n. 528/2012 (über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten): Nomenclature IUPAC: Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H- isothiazol-3-one (EINECS 247-500-7) and 2-methyl-2H- isothiazol-3-one (EINECS 220-239-6) (Mixture of CMIT/MIT)

Nomenclature BPR: C(M)IT/MIT (3:1)

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2016/131 DER KOMMISSION

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

Benzylalkohol

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, 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
3.2/1A	Skin Corr. 1A	Verätzung der Haut, Kategorie 1A
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
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

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

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

Skin Corr. 1A, H314	auf der Basis von Prüfdaten (pH)
Eye Dam. 1, H318	auf der Basis von Prüfdaten (pH)

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

Benzyl alcohol

Expositionsszenario, 30/06/2021

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

Inhaltsverzeichnis

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

1. ES 1

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

1.1 TITELABSCHNITT

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

Beitragendes Szenario Umwelt

CS1 ERC8a - ERC8d

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 PROC8a - PROC10

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a, ERC8d)**

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

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

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

Dampfdruck:

= 7 Pa

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

Jahrestonnage des Standorts = 1000 Tonnen/Jahr

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

Kommunale Kläranlage

Wasser - Mindesteffizienz von: = 87.36 %

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

Entsorgung von Produktrückständen entspricht den einschlägigen Bestimmungen.

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

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

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

Flüssig

Dampfdruck:

< 7 Pa

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis = 8 h/Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

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

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Dermal - Mindesteffizienz von: = 90 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Umfasst Innen- und Außenanwendungen

Gewerbliche Verwendung

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

Exponierte Körperteile:

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

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

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

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

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

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

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

Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

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



Expositionsszenario

Sodium sulfate

Expositionsszenario, 21/03/2023

Stoffidentität	
	Sodium sulfate
CAS-Nr.	126-92-1
EINECS-Nr.	204-812-8
Registriernummer	01-2119971586-23

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Wasch- und Reinigungsmittel (PC35)

1. ES 1

Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Wasch- und Reinigungsmittel (PC35)

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Gewerbliche Verwendung von Allzweckoberflächenreinigungsmitteln
Datum - version	21/03/2023 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	Wasch- und Reinigungsmittel (PC35)

Beitragendes Szenario Umwelt

CS1	ERC8a
-----	-------

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Rollen und Streichen	PROC10
CS3 Sprühen von Hand	PROC11

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a)

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

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

Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

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

Aufwandmenge 1000 Tonnen/Jahr

Tagesmenge pro Standort 0.082192 kg/Tag

Emissionstage: 365 Tage pro Jahr*Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen***Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen**

Wasser - Mindesteffizienz von: 100 %

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

Kommunale Kläranlage

STP Abwasser (m³/Tag): 2000*Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition***Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:** 100**Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:** 10**Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers:** 18000 m³/Tag

Innenanwendung

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

Prozesskategorien	Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)		
Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)			
Physikalische Form des Produktes: Flüssig			
Konzentration des Stoffes im Produkt: Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.			
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition			
Dauer: Umfasst die Anwendung bis > 4 h			
Frequenz: Umfasst die Anwendung bis = 5 Tage pro Woche			
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen			
Technische und organisatorische Maßnahmen Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.			
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung			
Persönliche Schutzausrüstung Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.			
Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition			
Innenanwendung Gewerbliche Verwendung			
1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Sprühen von Hand (PROC11)			
Prozesskategorien	Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)		
Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)			
Physikalische Form des Produktes: Flüssig			
Konzentration des Stoffes im Produkt: Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.			
Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition			
Dauer: Umfasst die Anwendung bis 1 h			
Frequenz: Umfasst die Anwendung bis = 5 Tage pro Woche			
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen			
Technische und organisatorische Maßnahmen Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.			
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung			
Persönliche Schutzausrüstung Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.			
Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition			
Innenanwendung Gewerbliche Verwendung			
1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle			
1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a)			
Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser	= 0.000229 mg/L	EASY TRA v4.1	= 0.001689

Meerwasser	= 2.4E-05 mg/L	EASY TRA v4.1	= 0.001756
Süßwassersediment	= 0.001003 mg/kg Trockengewicht	EASY TRA v4.1	= 0.000669
Meeressediment	= 0.000104 mg/kg Trockengewicht	EASY TRA v4.1	= 0.000695
Landwirtschaftlicher Boden	= 4.9E-05 mg/kg Trockengewicht	EASY TRA v4.1	= 0.000224
Abwasserreinigungsmikroben	= 0.000731 mg/L	EASY TRA v4.1	= 0.000541

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 241.948 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.84894
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 27.429 mg/kg KG/Tag	EASY TRA v4.1	= 0.006756
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	= 61.993 mg/kg KG/Tag	EASY TRA v4.1	= 0.855696

1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Sprühen von Hand (PROC11)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 193.558 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.679152
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 107.143 mg/kg KG/Tag	EASY TRA v4.1	= 0.02639
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	= 134.794 mg/kg KG/Tag	EASY TRA v4.1	= 0.705542

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

Formic acid

Expositionsszenario, 24/08/2021

Stoffidentität	
	Formic acid
CAS-Nr.	64-18-6
INDEX-Nr.	607-001-00-0
EINECS-Nr.	200-579-1
Registriernummer	01-2119491174-37

Inhaltsverzeichnis

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

1. ES 1 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Verwendung in Reinigungsmitteln
Datum - version	24/08/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)

Beitragendes Szenario Umwelt

CS1	ERC8d - ERC8e
-----	---------------

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Materialtransfers	PROC8a
CS3 Rollen und Streichen - Gießverfahren	PROC10 - PROC13
CS4 Roll-, Spritz- und Fließanwendung	PROC11
CS5 Misch Tätigkeiten	PROC19

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8d, ERC8e)

Umweltfreisetzungskategorien	Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung) - Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung) (ERC8d, ERC8e)
------------------------------	--

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Dampfdruck:

= 4270 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 19 %

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

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

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Dampfdruck:

= 4270 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 19 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis 480 min

Frequenz:

Verwendungshäufigkeit 5 Tage pro Woche

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Gesichtsschutz tragen. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Geeigneten Atemschutz tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 95 %
--	---

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung

Exponierte Körperteile:

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

1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen - Gießverfahren (PROC10, PROC13)

Prozesskategorien	Auftragen durch Rollen oder Streichen - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC10, PROC13)
-------------------	---

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Dampfdruck:

= 4270 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 19 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis 480 min

Frequenz:

Verwendungshäufigkeit 5 Tage pro Woche

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Gesichtsschutz tragen. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Geeigneten Atemschutz tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 95 %
--	---

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung

Exponierte Körperteile:

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

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

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

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Dampfdruck:

= 4270 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 19 %

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst die Anwendung bis 480 min

Frequenz:

Verwendungshäufigkeit 5 Tage pro Woche

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

Geeigneten Gesichtsschutz tragen. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Geeigneten Atemschutz tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 95 %
--	---

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

Exponierte Körperteile:

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

1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten (PROC19)

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

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

Flüssig

Dampfdruck:

= 4270 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 19 %

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

Umfasst die Anwendung bis < 60 min

Frequenz:

Verwendungshäufigkeit 5 Tage pro Woche

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

Geeigneten Gesichtsschutz tragen. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Geeigneten Atemschutz tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 90 %
--	---

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

Exponierte Körperteile:

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

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)**

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, langfristig	= 7.717 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer	= 0.812

v2.0

Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen - Gießverfahren (PROC10, PROC13)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, langfristig	= 4.823 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.508

Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, langfristig	= 7.234 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.762

Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, langfristig	= 3.28 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.345
inhalativ, kurzzeitig	= 16.398 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.863

Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

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.