

Total der Seiten inkl. Deckblatt: 21

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- und FIREMENBEZEICHNUNG

Handelsname Art.-Nr.: REMOVE

Verwendung: Mehrzweck-Entfettungsmittel.

.

Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Lieferant: MAF S.A.

Adresse: Corso San Gottardo, 54 A

PLZ/Ort: 6830 Chiasso – Schweiz

Telefon: 091-9309165

Telefax: 091-9309166

Verantwortliche Person: Fabrizio Cucchi

E-Mail: regulatory@sksolkem.com

Notrufnummer / Notfallauskunft: Schweiz.

Toxikologisches Informationszentrum

Tel.: 044-251 66 66

24h-Notfallnummer: Tel.: 145

SK Solkem Industries srl, Solaro

I: Tel.: 0039 02 84505

REMOVE

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung REMOVE
UFI : V2E0-V0TU-C003-6RP7

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

Beschreibung/Verwendung Mehrzweck-Entfettungsmittel.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO
Adresse Corso Europa 85/91
Standort und Land 20033 Solaro (Mi)
Italia
Tel. 0039 02 84505
Fax 0039 02 84505479

E-mail der sachkundigen Person,
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist regulatory@sksolkem.com

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an 0039 02 84505 (VON MONTAG BIS FREITAG H. 8.00-17.00)

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878. Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1A	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:

REMOVE



Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

EUH208 Enthält: 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P501 Entsorgen Sie das Produkt und den Behälter gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P260 Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.

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

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

Enthält: METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT
KALIUMHYDROXID

Inhaltsstoffe (Verordnung 648/2004)

Unter 5% Kationische Tenside, Nichtionische Tenside

Duftstoffe

Konservierungsmittel: 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 2-metil-2H-isotiazol-3-one

2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von \geq 0,1% aufweisen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

REMOVE

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
1-METHOXY-2-PROPANOL		
INDEX 603-064-00-3	5 ≤ x < 6,5	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE 203-539-1		
CAS 107-98-2		
REACH Reg. 01-2119457435-35-XXXX		
Alkohole, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxyliert		
INDEX	2,5 ≤ x < 3	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318
CE -		Eye Dam. 1 H318: ≥ 4%
CAS 78330-20-8		LD50 Oral: >300 mg/kg
METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT		
INDEX -	1,5 ≤ x < 2	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335
CE 600-279-4		
CAS 10213-79-3		
REACH Reg. 01-2119449811-37-XXXX		
Quartäre Ammoniumverbindungen, C12-14-Alkyl(hydroxyethyl)dimethyl, ethoxyliert, Chloride		
INDEX	1 ≤ x < 1,5	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315
CE 810-152-7		LD50 Oral: >300 mg/kg
CAS 1554325-20-0		
KALIUMHYDROXID		
INDEX 019-002-00-8	0,6 ≤ x < 0,7	Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
CE 215-181-3		Skin Corr. 1B H314: ≥ 2% - < 5%, Skin Corr. 1C H314: ≥ 2% - < 5%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 0,5% - < 2%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 2%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 0,5% - < 2%
CAS 1310-58-3		LD50 Oral: 388 mg/kg
REACH Reg. 01-2119487136-33-XXXX		
2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON		
INDEX 613-326-00-9	0 < x < 0,0015	Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH071
CE 220-239-6		Skin Sens. 1A H317: ≥ 0,0015%
CAS 2682-20-4		LD50 Oral: 120 mg/kg, LD50 Dermal: 242 mg/kg, LC50 Inhalativ nebeln/pulvern: 0,11 mg/l/4h

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Symptomen sich an einen Arzt wenden und ihm dieses Dokument zeigen.

REMOVE

Bei schweren Symptomen sofort den Rettungsdienst anfordern.

AUGEN: Falls vorhanden, Kontaktlinsen entfernen, solange dies ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

HAUT: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort mit reichlich fließendem Wasser (und, wenn möglich, Seife) waschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Weiteren Kontakt mit kontaminierter Bekleidung vermeiden.

VERSCHLUCKEN: Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet. Die Mundhöhle mit fließendem Wasser ausspülen. Bei Bewusstlosigkeit darf nichts mündlich verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

EINATMEN: Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Bei Atemsymptomen (Husten, Atemnot, Atemschwierigkeiten, Asthma) den Verunglückten in einer für die Atmung bequemen Position halten. Falls erforderlich, Sauerstoff verabreichen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

Schutz der nothelfer

Der Nothelfer, der einer Person hilft, die einer chemischen Substanz oder Mischung ausgesetzt wurde, sollte eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Art der Ausrüstung ist von der Gefährlichkeit der Substanz oder Mischung, der Art der Aussetzung und des Umfangs der Kontamination abhängig. Falls keine weiteren spezifischen Angaben gemacht werden, sollten bei möglichem Kontakt mit biologischen Flüssigkeiten Einweghandschuhe getragen werden. Für die Art der geeigneten PSA und die Eigenschaften der Substanz oder Mischung, siehe Abschnitt 8.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

VERZÖGERTE WIRKUNGEN: Basierend auf den momentan verfügbaren Informationen sind keine Fälle von verzögerten Auswirkungen nach Aussetzung gegenüber dem Produkt bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Rufen Sie sofort ein GIFTINFORMATIONSZENTRUM und/oder einen Arzt an.

Für eine spezifische und sofortige Behandlung am Arbeitsplatz verfügbare Mittel

Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

REMOVE

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es ist ein geeignetes System zur Erdung für Anlagen und Personen sicherzustellen. Augen- und Hautberührungen sind zu vermeiden. Pulver, Dämpfe bzw. Nebeln dürfen nicht inhaliert werden. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Nach Gebrauch sind die Hände zu waschen. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Aufbewahrung an gut belüftetem Ort, fern von Zündquellen. Gebinde sind dicht verschlossen aufzubewahren. Das Produkt in eindeutig etikettierten Gebinden aufzubewahren. Erhitzung ist zu vermeiden. Gewaltige Stöße sind zu vermeiden. Die Gebinde sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland):
8B

7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

REMOVE

Behördliche Hinweise:

CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ «σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία»»
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdi og grenseverdi for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdi), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

1-METHOXY-2-PROPANOL

Schwelengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	270	72,09	550	146,85	HAUT
AGW	DEU	370	100	740	200	
MAK	DEU	370	100	740	200	
TLV	DNK	185	50	568	150	HAUT E
VLA	ESP	375	100	568	150	HAUT
VLEP	FRA	188	50	375	100	HAUT
HTP	FIN	370	100	560	150	HAUT
TLV	GRC	360	100	1080	300	
GVI/KGVI	HRV	375	100	568	150	
VLEP	ITA	375	100	568	150	HAUT
TLV	NOR	180	50			HAUT
TGG	NLD	375		563		HAUT

REMOVE

VLE	PRT	375	100	568	150	
NDS/NDSch	POL	180		360		HAUT
TLV	ROU	375	100	568	150	HAUT
NGV/KGV	SWE	190	50	568	150	HAUT
MV	SVN	375	100	568	150	HAUT
WEL	GBR	375	100	560	150	HAUT
OEL	EU	375	100	568	150	HAUT
TLV-ACGIH		184	50	368	100	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC						
Referenzwert in Süßwasser				10	mg/l	
Referenzwert in Meereswasser				1	mg/l	
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				52,3	mg/kg/d	
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser				5,2	mg/kg/d	
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung				100	mg/l	
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				100	mg/l	
Referenzwert für Erdenwesen				4,59	mg/kg/d	

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern			Auswirkungen bei Arbeitern				
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				33 mg/kg bw/d				
Einatmung				43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	553,5 mg/m3		369 mg/m3
hautbezogen				78 mg/kg bw/d				183 mg/kg bw/d

**METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT
Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	ppm
TLV-ACGIH		3		INHALB
TLV-ACGIH		10		EINATB

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC					
Referenzwert in Süßwasser				7,5	mg/l
Referenzwert in Meereswasser				1	mg/l
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung				7,5	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				1000	mg/l

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern			Auswirkungen bei Arbeitern				
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				0,74 mg/kg bw/d				

REMOVE

Einatmung	1,55 mg/m3	6,22 mg/m3
hautbezogen	0,74 mg/kg bw/d	1,49 mg/kg bw/d

KALIUMHYDROXID
Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1		2		
TLV	DNK			2 (C)		
VLA	ESP			2		
VLEP	FRA			2		
HTP	FIN			2 (C)		
TLV	GRC	2		2		
GVI/KGVI	HRV			2		
TLV	NOR	2				
NDS/NDSch	POL	0,5		1		
NGV/KGV	SWE	1		2		INHALB
WEL	GBR			2		
TLV-ACGIH				2 (C)		

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
Einatmung			1 mg/m3				1 mg/m3	

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen.

REMOVE

Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Permeabilitätszeit. Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

Schützen Sie Ihre Hände mit Handschuhen des folgenden Typs:

Material: Nitrilkautschuk (NBR)

Dicke: 0,4 mm

Durchbruchzeit: 480 min

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie III sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von Vollkopfschirmen bzw. Schutzschirme in Verbindung mit eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (siehe Norm EN ISO 16321).

ATEMSCHUTZ

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (siehe Norm EN 14387).

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaften	Wert	Angaben
Aggregatzustand	Flüssigkeit	Temperatur: 20 °C
Farbe	gelb	Temperatur: 20 °C
Geruch	parfümiert	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	100 °C	Methode:ASTM D 1120
Entzündbarkeit	nicht entflammbar	
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten:Die Mischung ist wasserbasiert.
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten:Die Mischung ist wasserbasiert.
Flammpunkt	> 100 °C	Methode:ASTM D 93
Zündtemperatur	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten:Die Mischung ist wasserbasiert.
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten:Die Mischung ist wasserbasiert.
pH-Wert	13	Methode:ASTM E 70 Konzentration: 100 % Temperatur: 20 °C
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	
Loeslichkeit	wasserlöslich	Temperatur: 20 °C
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten:Gilt nicht für Mischungen.

REMOVE

Dampfdruck	nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	1,037 kg/l	Methode:ASTM D 1298 Temperatur: 20 °C
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2010/75/EU)	5,05 % - 52,42	g/liter
VOC (fluechtiger Kohlenstoff)	2,71 % - 28,07	g/liter
Explosive Eigenschaften	nicht explosiv	
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend	

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

1-METHOXY-2-PROPANOL

Löst verschiedene Kunststoffe auf.Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

Absorbiert und löst sich in Wasser und organischen Lösungsmitteln. Kann mit Luft langsam explosionsfähige Peroxide bilden.

METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT

Wässrige Lösungen verhalten sich als: starke Basen.Korrodiert: Aluminium,Zink,Zinn,Aluminiumlegierungen,Zinklegierungen,Zinnlegierungen.

KALIUMHYDROXID

Kann entwickeln: Hitze.Kann korrodieren: Metalle.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

1-METHOXY-2-PROPANOL

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT

REMOVE

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

KALIUMHYDROXID

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

1-METHOXY-2-PROPANOL

Kann gefährlich reagieren mit: starke Oxidationsmittel,starke Säuren.

METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT

Reagiert heftig mit: Säuren.

KALIUMHYDROXID

Entwickelt Wasserstoff bei Kontakt mit: Metalle.Entwickelt Hitze bei Kontakt mit: starke Säuren.Reagiert heftig mit: Wasser.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung ist zu vermeiden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Beliebige Zündquellen sind zu vermeiden.

1-METHOXY-2-PROPANOL

Exposition vermeiden gegenüber: Luft.

METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen,Feuchtigkeit.

KALIUMHYDROXID

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen.Getrennt halten von: Oxidationsmittel,Säuren,entflammbare Stoffe,Halogene,organische Stoffe.Fernhalten von: Blei,Aluminium,Kupfer,Zinn,Schwefel,Bronze.Nimmt atmosphärisches CO2 auf.

Nicht stabil unter Lufteinwirkung. Gefriert.

10.5. Unverträgliche Materialien

1-METHOXY-2-PROPANOL

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT

Unverträglich mit: Oxidationsmittel,Säuren.

REMOVE

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können sich potentiell für die Gesundheit gefährliche Dämpfe bilden.

1-METHOXY-2-PROPANOL

Entwickelt bei Zerfall: Kohlenoxide.

KALIUMHYDROXID

Kann entwickeln: entflammbare Gase.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

1-METHOXY-2-PROPANOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Einatmen von Raumluft; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

1-METHOXY-2-PROPANOL

Den hauptsächlichlichen Aufnahmeweg stellt die Haut dar, während die Aufnahme über die Atmung angesichts des niedrigen Dampfdrucks des Produkts von geringerer Bedeutung ist. Oberhalb von 100 ppm tritt Schleimhautreizung von Augen, Nase und Oropharynx. Bei 1000 ppm werden Gleichgewichtsstörungen und ernsthafte Augenreizung beobachtet. Klinische und biologische Untersuchungen, die mit freiwillig exponierten Personen durchgeführt wurden, haben keine Anomalien ergeben. Das Acetat ruft stärkere Reizung von Haut und Augen durch direkten Kontakt hervor. Chronische Wirkungen auf den Menschen werden nicht aufgeführt.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

ATE (Oral) der Mischung:

>2000 mg/kg

ATE (Dermal) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

1-METHOXY-2-PROPANOL

LD50 (Dermal):

> 2000 mg/kg Rabbit

LD50 (Oral):

4016 mg/kg Rat

LC50 (Inhalativ dämpfen):

> 25,8 mg/l/6h Rat

Alkohole, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxyliert

LD50 (Oral):

> 300 mg/kg

REMOVE

METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg
LD50 (Oral): 2400 mg/kg
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): > 2,06 mg/l/4h

Quartäre Ammoniumverbindungen, C12-14-Alkyl(hydroxyethyl)dimethyl, ethoxiliert, Chloride

LD50 (Oral): > 300 mg/kg (Rat)

KALIUMHYDROXID

LD50 (Oral): 388 mg/kg Rat

2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON

LD50 (Dermal): 242 mg/kg Rat
LD50 (Oral): 120 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): 0,11 mg/l/4h Rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Hautätzend

Einstufung auf Grundlage des experimentellen Ph-Werts

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenschäden

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ASPIRATIONSGEFAHR

REMOVE

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

12.1. Toxizität

KALIUMHYDROXID

LC50 - Fische 80 mg/l/96h

METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT

LC50 - Fische 1108 mg/l/96h

EC50 - Krustentiere 1700 mg/l/48h

EC50 - Algen / Wasserpflanzen 207 mg/l/72h

2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON

LC50 - Fische 4,77 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss*

EC50 - Krustentiere 0,934 mg/l/48h *Daphnia magna*

EC50 - Algen / Wasserpflanzen 0,103 mg/l/72h *Raphidocelis subcapitata*

NOEC chronisch Fische 4,93 mg/l *Oncorhynchus mykiss*

NOEC chronisch Krustentiere 0,044 mg/l *Daphnia magna*

NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen 0,05 mg/l *Raphidocelis subcapitata*

1-METHOXY-2-PROPANOL

LC50 - Fische 6812 mg/l/96h (*Leuciscus idus*)

EC50 - Krustentiere > 21000 mg/l/48h (*Daphnia magna*)

Alkohole, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxiliert

LC50 - Fische > 100 mg/l/96h

EC50 - Krustentiere > 100 mg/l/48h

EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 100 mg/l/72h

Quartäre Ammoniumverbindungen, C12-14-Alkyl(hydroxyethyl)dimethyl, ethoxiliert, Chloride

LC50 - Fische > 10 mg/l/96h

EC50 - Krustentiere > 1 mg/l/48h (*Daphnie*)

EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 1 mg/l/72h (*Alge*)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

REMOVE

KALIUMHYDROXID

Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l

Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT

Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON

Wasserlöslichkeit 489000 mg/l

Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

1-METHOXY-2-PROPANOL

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar

96% 28d

Alkohole, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxiliert

Schnell abbaubar

70% - 28 d

Quartäre Ammoniumverbindungen, C12-14-

Alkyl(hydroxyethyl)dimethyl, ethoxiliert,

Chloride

Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -0,486

BCF 5,75

1-METHOXY-2-PROPANOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -49 Log Kow

12.4. Mobilität im Boden

Angaben nicht vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

REMOVE

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

Die Entsorgung von Abfällen, die bei der Verwendung oder Verteilung dieses Produkts entstehen, muss in Übereinstimmung mit den Arbeitsschutzvorschriften erfolgen. Siehe Abschnitt 8 zur möglichen Notwendigkeit von PSA.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 3266

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: ÄTZENDER BASISCHER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (SODIUM METASILICATE PENTAHYDRATE)

IATA: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (SODIUM METASILICATE PENTAHYDRATE)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 8 Etikett: 8

IMDG: Klasse: 8 Etikett: 8

IATA: Klasse: 8 Etikett: 8



14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NEIN

IMDG: nicht meeresschadstoffe

IATA: NEIN

REMOVE

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Begrenzte Mengen: 5 lt	Beschränkung sordnung für Tunnel: (E)
	Sonderregelung: 274		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Begrenzte Mengen: 5 lt	
IATA:	Fracht:	Hochstmenge 60 L	Angaben zur Verpackung 856
	Passagiere:	Hochstmenge 5 L	Angaben zur Verpackung 852
	Sonderregelung:	A3, A803	

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: Keine

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt
Punkt 3 - 40

Enthaltene Stoffe
Punkt 75

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

REMOVE

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

Verordnung (EG) Nr. 648/2004

Inhaltsstoffe gemäß der Verordnung (EG) Nr. 648/2004

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 Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.

1-METHOXY-2-PROPANOL

METASILIKATNATRIUM-PENTAHYDRAT

KALIUMHYDROXID

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, gefahrenkategorie 1
Acute Tox. 2	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 2
Acute Tox. 3	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
Skin Corr. 1A	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B
Skin Corr. 1C	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1C
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A

REMOVE

Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akute Toxizität, Gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 1
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
 2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
 3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
 4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
 5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
 6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
 7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
 8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
 9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
 10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
 11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
 12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Verordnung (EU) 2019/1148
 18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
 23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
 24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
 25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
 26. Delegierte Verordnung (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Webseite IFA GESTIS
 - Webseite ECHA-Agentur
 - Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 12 / 13 / 14 / 16.