

## 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

Kode: 0030140  
Bezeichnung: SGRISER  
Chemische Charakterisierung: SGRISER

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

Verwendungszweig: SU22 - Professionelle Verwendung SU21 - Verbraucheranwendung  
Produktkategorie: PC35 - Wasch- und Reinigungsprodukte (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird. Vermeiden Sie die Verwendung:

- dass birgt die Gefahr von Spritzern in den Augen / im Gesicht, wenn die Arbeitnehmer keinen Augen- / Gesichtsschutz haben.
- dass beinhaltet direkte Emissionen in die Oberflächenluft / das Oberflächenwasser, die nicht mit natürlichen Mitteln gepuffert werden können, um den pH-Wert auf einem natürlichen Niveau zu halten.

Beschreibung / Verwendung: **Starker alkalischer Wachsentrferner**

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: MARBEC S.R.L.  
Adresse: VIA CROCE ROSSA 5/i  
Standort und Land: 51037 MONTALE (PISTOIA)  
ITALIA

Tel. +039 0573/959848

Fax

E-mail der sachkundigen Person,

die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist  
Lieferant:

info@marbec.it

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an

DEUTSCHLAND: +49 030 19240, Inst. f. Toxikologie Berlin  
ÖSTERREICH: +43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale VIZ -

### 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.



**1-Methoxy-2-propanol**

CAS 107-98-2 3 ≤ x &lt; 9 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

CE 203-539-1

INDEX 603-064-00-3

REACH Reg. 01-2119457435-35

**NATRIUMHYDROXID**

CAS 1310-73-2 5 ≤ x &lt; 9 Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318

CE 215-185-5

Skin Corr. 1B H314: ≥ 2%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 0,5%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 2%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 0,5%

INDEX 011-002-00-6

REACH Reg. 01-2119457892-27-xxxx

**2-Butoxyethanol**

CAS 111-76-2 3 ≤ x &lt; 9

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315

CE 203-905-0

LD50 Oral: &gt;1200 mg/kg, STA Dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l

INDEX 603-014-00-0

REACH Reg. 01-2119475108-36-0005

**ETHANOLAMIN**

CAS 141-43-5 1 ≤ x &lt; 3

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335

CE 205-483-3

STOT SE 3 H335: ≥ 5%

INDEX 603-030-00-8

LD50 Oral: 1515 mg/kg, STA Dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l

REACH Reg. 01-2119486455-28

**C6-Alkylglycoside**

CAS 54549-24-5 1 ≤ x &lt; 3

Eye Dam. 1 H318

CE 259-217-6

INDEX -

REACH Reg. 01-2119492545-29

**2 - Ethoxyliertes Propileptanol (> = 2,5 EO)**

CAS 160875-66-1 1 ≤ x &lt; 3

Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 3 H412

CE

INDEX -

**NATRIUMCARBONAT**

CAS 497-19-8 1 ≤ x &lt; 3

Eye Irrit. 2 H319

CE 207-838-8

INDEX 011-005-00-2

REACH Reg. 01-2119485498-19

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

**AUGEN:** Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 30 / 60 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

**HAUT:** Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

**VERSCHLUCKEN:** Es muss die größtmögliche Menge Wasser verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet.

**EINATMEN:** Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Die für den Retter geeigneten Maßnahmen sind zu treffen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verschlucken kann chemische Verätzungen in Mund und Rachen verursachen.

Bei Hautkontakt kann es zu Verbrennungen führen.

Bei Kontakt mit den Augen verursacht es sehr starke Reizungen, einschließlich Rötungen und Tränen.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

### ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die für die Umstände geeignetesten Löschmittel sind auszuwählen.

##### NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

##### GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Das Produkt ist weder entflammbar noch verbrennbar.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

##### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungsstücke, 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 in einen geeigneten Behälter aufsaugen. Wenn das Produkt brennbar ist, verwenden Sie explosionsgeschützte Geräte. Bewerten Sie die Verträglichkeit des zu verwendenden Behälters mit dem Produkt und überprüfen Sie Abschnitt 10. Nehmen Sie den Rest mit inertem absorbierendem Material auf.

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des vom Leck betroffenen Ortes. Die Entsorgung von kontaminiertem Material muss gemäß den Bestimmungen von Nummer 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**

Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Es darf nicht in Flammen bzw. auf glühende Körper gesprüht werden. Dämpfe können sich mit einer Explosion entzünden, daher ist eine Ansammlung durch Offenhalten von Türen und Fenstern mit Durchzug zu verhindern. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Aerosol nicht einatmen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Bewahren Sie nur im Originalbehälter auf. Lagern Sie an einem belüfteten Ort, fern von Zündquellen. Halten Sie Behälter dicht verschlossen. Bewahren Sie das Produkt in deutlich gekennzeichneten Behältern auf. Vermeiden Sie Überhitzung. Vermeiden Sie heftige Stöße. Halten Sie Behälter von unverträglichen Materialien fern und überprüfen Sie Abschnitt 10.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland):

12

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

Referenzhandbuch Normen:

DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
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
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	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 2021

**1-METHOXY-2-PROPANOL****Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen
-----	-------	---------	------------	-----------------------------

**MARBEC S.R.L.**

Durchsicht Nr. 7

vom 11/01/2023

**0030140 - SGRISER**

Gedruckt am 22/05/2023

Seite Nr. 6/21

Ersetzt die überarbeitete Fassung:6 (vom: 20/01/2022)

		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	370	100	740	200	
MAK	DEU	370	100	740	200	
VLA	ESP	375	100	568	150	HAUT
VLEP	FRA	188	50	375	100	HAUT
VLEP	ITA	375	100	568	150	HAUT
VLE	PRT	375	100	568	150	
WEL	GBR	375	100	560	150	HAUT
OEL	EU	375	100	568	150	HAUT
TLV-ACGIH		184	50	368	100	

**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			VND	3,3 mg/kg bw/d				
Einatmung			VND	43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	VND		369 mg/m3
hautbezogen			VND	18,1 mg/kg bw/d		VND		50,6 mg/kg bw/d

**NATRIUMHYDROXID**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP			2		
VLEP	FRA	2				
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			1 mg/m3	1 mg/m3

**BUTOXYETHANOL**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	49	10	98 (C)	20 (C)	HAUT
MAK	DEU	49	10	98	20	HAUT Hinweis
VLA	ESP	98	20	245	50	HAUT
VLEP	FRA	49	10	246	50	HAUT
VLEP	ITA	98	20	246	50	HAUT
VLE	PRT	98	20	246	50	HAUT

**MARBEC S.R.L.**

Durchsicht Nr. 7

vom 11/01/2023

**0030140 - SGRISER**

Gedruckt am 22/05/2023

Seite Nr. 7/21

Ersetzt die überarbeitete Fassung:6 (vom: 20/01/2022)

WEL	GBR	123	25	246	50	HAUT
OEL	EU	98	20	246	50	HAUT
TLV-ACGIH		97	20			

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC						
Referenzwert in Süßwasser				8,8		mg/l
Referenzwert in Meereswasser				0,88		mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				34,6		mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser				3,46		mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung				9,1		mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				463		mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)				20		mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen				2,33		mg/kg

**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		26,7 mg/kg bw/d		6,3 mg/kg bw/d				
Einatmung	147 mg/m3	426 mg/m3		59 mg/m3	246 mg/m3	1091 mg/m3		98 mg/m3
hautbezogen				38 mg/kg bw/d				

**ETHANOLAMIN  
Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	0,5	0,2	0,5	0,2	HAUT
MAK	DEU	0,51	0,2	0,51	0,2	
VLA	ESP	2,5	1	7,5	3	HAUT
VLEP	FRA	2,5	1	7,6	3	HAUT
VLEP	ITA	2,5	1	7,6	3	HAUT
VLE	PRT	2,5	1	7,6	3	HAUT
WEL	GBR	2,5	1	7,6	3	HAUT
OEL	EU	2,5	1	7,6	3	HAUT
TLV-ACGIH		7,5	3	15	6	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC						
Referenzwert in Süßwasser				0,085		mg/l
Referenzwert in Meereswasser				0,0085		mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				0,425		mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser				0,0425		mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung				0,025		mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				100		mg/l
Referenzwert für Erdenwesen				0,035		mg/kg

**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				3,75 mg/kg/d				
Einatmung			2 mg/m3				3,3 mg/m3	
hautbezogen				0,24 mg/kg/d				1 mg/kg/d

**C6-Alkylglycoside**

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,01	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,41	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,041	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,654	mg/kg

**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	VND	35,7 mg/kg bw/d						
Einatmung			VND	124 mg/m3			VND	420 mg/m3
hautbezogen			VND	357000 mg/kg bw/d			VND	595000 mg/kg bw/d

**2-Ethoxyliertes Propyleptanol (>=2,5 EO)**

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,24	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,9168	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0917	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,07	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	10000	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	7,5	mg/kg

**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			VND	15 mg/kg/d				
Einatmung			VND	52 mg/m3			VND	175 mg/m3
hautbezogen			0,079 mg/cm2	1650 mg/kg/d	0,132 mg/cm2	VND	VND	2750 mg/kg bw/d

**NATRIUMCARBONAT****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			10 mg/m <sup>3</sup>				10 mg/m <sup>3</sup>	

Erklärung:

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

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte 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

Schützen Sie Ihre Hände mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III (siehe Richtlinie 89/686 / EWG und Norm EN 374), z. B. aus PVA, Butyl, Fluorelastomer oder einem gleichwertigen Produkt.

-Material: Butylkautschuk, PVC, Polychloropren mit Naturlatexbeschichtung, Materialstärke: 0,5 mm, Durchbruchzeit:> 480 min.

- Material: Nitrilkautschuk, Fluorkautschuk, Materialstärke: 0,35-0,4 mm, Durchbruchzeit:> 480 min.

Anmerkungen: Bei der endgültigen Auswahl des Materials der Arbeitshandschuhe muss Folgendes berücksichtigt werden: Verträglichkeit, Verschlechterung, Bruchzeit und Permeation.

Bei Zubereitungen muss die Beständigkeit von Arbeitshandschuhen gegen chemische Arbeitsstoffe vor dem Gebrauch überprüft werden, da dies nicht vorhersehbar ist. Handschuhe haben eine Tragezeit, die von der Dauer und Art der Verwendung abhängt.

### HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie III sind zu tragen (siehe Verordnung 89/686/EWG und Norm EN ISO 20344).

Nach dem Entfernen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

### AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von Vollkopfschirmen bzw. Schutzschirme in Verbindung mit eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

### ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

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

<b>Eigenschaften</b>	<b>Wert</b>	<b>Angaben</b>
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Farbe	gelb	
Geruch	charakteristisch	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht anwendbar	
Siedebeginn	Nicht verfügbar	
Entzündbarkeit	nicht brennbar	
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar	
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar	
Flammpunkt	> 60 °C	
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar	
pH-Wert	14	
Kinematische Viskosität	Nicht verfügbar	
Löslichkeit	wasserlöslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar	
Dampfdruck	Nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	1,08 kg/l	
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) 12,96 % - 140,00 g/liter

Explosive Eigenschaften nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Basis

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit starken Säuren.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Die Bestimmungen von 10.3

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Es kann brennbare Gase in Kontakt mit halogenierten organischen Substanzen, elementarsten Metallen, erzeugen

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es zersetzt sich nicht, wenn es für den vorgesehenen Verwendungszweck verwendet wird.

## 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

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

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 hauptsächlichen 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 - dämpfen) der Mischung:	> 20 mg/l
ATE (Oral) der Mischung:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) der Mischung:	>2000 mg/kg

#### 1-METHOXY-2-PROPANOL

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 4016 mg/kg Ratto  
LC50 (Inhalativ dämpfen): > 7000 mg/l/4h Rat

**NATRIUMHYDROXID**

LD50 (Dermal): 1350 mg/kg Rat  
LD50 (Oral): 1350 mg/kg Rat

**2-BUTOXYETHANOL**

LD50 (Haut): > 2000 mg/kg Meerschweinchen (OECD - Richtlinie 402)  
LD50 (oral): > 1200 mg/kg Guinea pig  
LC50 (Dampfinhalation): 3 mg/l/4h Rat

**ETHANOLAMIN**

LD50 (Dermal): 2504 mg/kg ratto  
STA (Dermal): 1100 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung  
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches  
benutzter Wert)  
LD50 (Oral): 1515 mg/kg ratto  
LC50 (Inhalativ dämpfen): 1,48 mg/l/4h ratto  
STA (Inhalativ dämpfen): 11 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung  
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches  
benutzter Wert)

2 –

Ethoxyliertes Propyleptanol (&gt; = 2,5 EO)

LD50 (Dermal): 2000 mg/kg  
LD50 (Oral): 2000 mg/kg  
LC50 (Inhalativ dämpfen): > 20 mg/l/4h

**NATRIUMCARBONAT**

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 2800 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): 2300 mg/l/2h Rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Hautätzend

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenschäden

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Sensibilisierung der Atemwege

Angaben nicht vorhanden.

Sensibilisierung der Haut

Angaben nicht vorhanden.

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

Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit

Angaben nicht vorhanden.

Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen

Angaben nicht vorhanden.

Wirkungen auf oder über die Laktation

Angaben nicht vorhanden.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

ASPIRATIONSGEFAHR

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****12.1. Toxizität**

**1-METHOXY-2-PROPANOL**

Das Produkt ist höchstwahrscheinlich nicht schädlich für Wasserorganismen. Die korrekte Einführung niedriger Konzentrationen in die biologische Reinigungsanlage sollte die Abbauprodukte der aktiven Belebtschlamm nicht beeinträchtigen.

**2-BUTOXYETHANOL**

Bewertung der aquatischen Toxizität (Lieferant): Das Produkt ist höchstwahrscheinlich nicht schädlich für Wasserorganismen. Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass das Produkt für Wasserorganismen nicht chronisch schädlich ist. Das korrekte Einbringen niedriger Konzentrationen in die biologische Reinigungsanlage sollte die Abbauprodukte der aktiven Belebtschlamm nicht beeinträchtigen. Bewertung der terrestrischen Toxizität (Lieferant): wissenschaftlich nicht begründete Studie.

**NATRIUMCARBONAT**

LC50 - Fische	300 mg/l/96h <i>lepomis macrochirus</i>
EC50 - Krustentiere	200 mg/l/48h <i>daphnia magna</i>

**2-BUTOXYETHANOL**

LC50 - Fische	1474 mg/l/96h <i>oncorhynchus mykiss</i>
EC50 - Krustentiere	1550 mg/l/48h <i>daphnia magna</i>
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	1840 mg/l/72h <i>pseudokirchneriella subcapitata</i>
NOEC chronisch Fische	> 100 mg/l <i>brachydanio rerio</i>
NOEC chronisch Krustentiere	100 mg/l <i>daphnia magna</i>

**ETHANOLAMIN**

LC50 - Fische	349 mg/l/96h <i>cyprinus carpio</i>
EC50 - Krustentiere	65 mg/l/48h <i>daphnia magna</i>
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	2,5 mg/l/72h <i>pseudokirchneriella subcapitata</i>

**1-METHOXY-2-PROPANOL**

LC50 - Fische	> 6800 mg/l/96h <i>leuciscus idus</i>
EC50 - Krustentiere	23300 mg/l/48h <i>daphnia magna</i>

**C6-Alkylglycoside**

LC50 - Fische	> 100 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss (trout iridea)</i>
EC50 - Krustentiere	> 100 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 100 mg/l/72h <i>Scenedesmus quadricauda</i>

**2 - Ethoxyliertes Propyleptanol (> = 2,5 EO)**

LC50 - Fische	> 10 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	> 10 mg/l/48h <i>dafnia magna</i>
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 10 mg/l/72h

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****1-METHOXY-2-PROPANOL**

Bewertung der biologischen Abbaubarkeit und Eliminierung (H<sub>2</sub>O): leicht biologisch abbaubar (gemäß OECD-Kriterien). Überlegungen zur Entsorgung: 90-100% (28 Tage) (OECD 301E / 92/96 / EWG, C 4-B) (aerob, Abwasser aus einer kommunalen Wasseraufbereitungsanlage). In Wasser wurde die Hydrolysestabilität nicht bestimmt, es wurde jedoch eine schnelle biologische Abbaubarkeit festgestellt (96% in 28 Tagen abgebaut). OECD 301E Test. Atmosphärischer Dampf hat sich schnell photodegradiert (Halbwertszeit <1 Tag)

**NATRIUMHYDROXID**

Wasserlöslichkeit	> 10000 mg/l
-------------------	--------------

Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

#### NATRIUMCARBONAT

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l

Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

#### 2-BUTOXYETHANOL

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar

#### ETHANOLAMIN

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar

#### 1-METHOXY-2-PROPANOL

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar

#### C6-Alkylglycoside

Schnell abbaubar

2 –

Ethoxyliertes Propileptanol (> = 2,5 EO)

Schnell abbaubar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### 2-BUTOXYETHANOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,81

BCF 3,16 (berechneter QSAR-Wert). Diese Substanz soll nicht bioakkumulieren

#### ETHANOLAMIN

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -2,3

#### 1-METHOXY-2-PROPANOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser < 1

### 12.4. Mobilität im Boden

#### 2-BUTOXYETHANOL

Transportbewertung zwischen Umweltabteilungen (Lieferant): Der Stoff verdunstet nicht von der Wasseroberfläche in die Atmosphäre. Die Aufnahme in die feste Phase des Bodens ist nicht vorhersehbar. Wissenschaftlich nicht gerechtfertigtes Studium. Stabilität in Wasser: Eine sofortige Hydrolyse ist nicht zu erwarten; es enthält keine funktionellen Gruppen, für die angenommen wird, dass sie in Wasser hydrolysiert werden können. Stabilität im Boden: erwartete geringe Absorption in Bodenpartikeln.

#### ETHANOLAMIN

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser -0,5646

### 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.

## 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.

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, 3266

IATA:

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.

IMDG: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.

IATA: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.

### 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, III  
IATA:

**14.5. Umweltgefahren**

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Begrenzten Mengen: 5 L	Beschränkung sordnung für Tunnel: (E)
	Special provision: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Begrenzten Mengen: 5 L	
IATA:	Cargo:	Hochstmenge 60 L	Angaben zur Verpackung 856
	Pass.:	Hochstmenge 5 L	Angaben zur Verpackung 852
	Special provision:	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:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Arbeitnehmer, die diesem gesundheitsgefährdenden chemischen Wirkstoff ausgesetzt sind, müssen einer Gesundheitsüberwachung unterzogen werden, die gemäß den Bestimmungen der Art. durchgeführt wird. 41 des Gesetzesdekrets 81 vom 9. April 2008, es sei denn, das Risiko für die Sicherheit und Gesundheit des Arbeitnehmers wurde gemäß den Bestimmungen der Art. als irrelevant eingestuft. 224 Absatz 2.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für die folgenden im Gemisch enthaltenen Substanzen wurde eine Bewertung der chemischen Sicherheit entwickelt:  
1-Methoxy-2-propanol, Natriumhydroxid, 2-Butoxyethanol, Ethanolamin, Natriumcarbonat, Alkylpolyglucosid

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

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

<b>Flam. Liq. 3</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3
<b>Met. Corr. 1</b>	Korrosiv gegenüber Metallen, gefahrenkategorie 1
<b>Acute Tox. 3</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
<b>Skin Corr. 1A</b>	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1A
<b>Eye Dam. 1</b>	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 3
<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H290</b>	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
<b>H331</b>	Giftig, bei Einatmen.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**ERKLÄRUNG:**

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: 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 zum 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 bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- 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 bioakkumulierend nach REACH
- 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)
- 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 Produktes 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 Produktes 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 Produktes 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:

03 / 11 / 16.