

# Sicherheitsdatenblatt

ST MRUC5



## ABSCHNITT 1. Identifikation der Substanz/Mischung und Firma/Firma

### 1.1. Produktkennung

Code: 1MANOVENCL MANUELLER  
Name: OFENREINIGER  
UFI: 4KE0-W0K3-A000-5Y25

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen der Substanz oder Mischung und nicht empfohlene Anwendungen

Beschreibung/Anwendung: **Starker Reiniger zur Entfernung hartnäckiger Schmutz für Öfen, Herde und Grills**

Beabsichtigte Anwendungen	Industriell	Profikarriere	Verbraucher
Offenreiniger	-	CY : 4. PROC: 19, 28, 8a. LCS: PW, SL.	-

Nicht empfohlene Verwendung  
**VERBRAUCH VERBRAUCHER**

### 1.3. Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

Firmenname: **RM GASTRO CZ s.r.o.**  
Adresse, Ort und Bundesstaat: **Náchodská 818/16 193 00  
Praha 9 - H. Počernice  
Tschechische Republik Tel.:  
+420 281 926 604**

E-Mail der zuständigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlich ist, **obchod@rmgastro.com**

### 1.4. Notfalltelefonnummer

Wenn Sie dringend Informationen benötigen, kontaktieren Sie bitte.

**UK: Rufen Sie NHS 111 oder einen Arzt an. IRLAND: Notfallmedizin. Informationen: 8:00 – 22:00 Uhr (sieben Tage) Kontaktieren Sie das National Poison Information Centre, Beaumont Hospital, Dublin 9 DOV2NO, Irland. Telefon ISALND: 24 Stunden am Tag. Telefon: +543 2222 oder 112 Nummer: +353 (0)1 809 2166**

**Eine Liste der Toxikotherapiezentren ist unter folgendem Link verfügbar:  
[http://www.who.int/gho/phe/chemical\\_safety/poisons\\_centres/en/](http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poisons_centres/en/)**

## ABSCHNITT 2. Gefahrenidentifikation

### 2.1. Klassifizierung der Substanz oder Mischung

Das Produkt wird als gefährlich im Sinne der Bestimmungen der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) (in der jeweils geänderten Fassung) eingestuft. Aus diesem Grund benötigt das Produkt ein Sicherheitsdatenblatt gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2020/878. Weitere Informationen zu potenziellen Gesundheits- und Umweltrisiken sind in den Abschnitten 11 und 12 dieses Blattes bereitgestellt.

Gefahrenklassifikation und Kennzeichnung: Akute Toxizität, Kategorie 4 Korrosiv für die Haut, Kategorie 1A Schwere Augenschäden, Kategorie 1	H302 H314 H318	Schädlich, wenn sie geschluckt wird. Es verursacht schwere Hautverbrennungen und Augenschäden. Verursacht ernsthafte Augenschäden.
---	----------------------	---

### 2.2. Labellemente

Gefahrenbezeichnung im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils geänderten Fassung.

Gefahrenwarnsymbole:





## ABSCHNITT 2. Gefahrenidentifikation ... / >>

Signalwörter: Gefahr

Standardgefährdenangaben:

**H302** Schädlich beim Schlucken.

**H314** verursacht schwere Hautkorrosion und Augenschäden.

Anleitungen zur sicheren Handhabung:

**P260**

Atme keinen Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dämpfe/Aerosole ein.

**P305+P351+P338**

WENN IN DEN AUGEN: Spülen Sie sorgfältig einige Minuten mit Wasser. Entfernen Sie Kontaktlinsen, wenn sie angepasst sind und leicht entfernt werden können. Spülen Sie weiter.

**P303+P361+P353**

BEI KONTAKT MIT HAUT (oder Haaren): Entfernen Sie sofort kontaminierte Kleidungsstücke. Die Haut mit Wasser ausspülen [oder duschen].

**P280**

Tragen Sie Schutzhandschuhe/-kleidung sowie Schutzbrille/Gesichtsschutz.

**P310**

Rufen Sie sofort ein GIFTNOTZENTRUM / einen Arzt an. Waschen Sie

**P264**

die Haut nach der Anwendung gründlich.

Enthält:

Kaliumhydroxid,  
Dinatriummetasilikat,  
Kaliumphosphonat,

Zusammensetzung gemäß Richtlinie (EG) Nr. 648/2004

Weniger als 5 %

Phosphonate, spannungsaktive Anionen, nicht-ionische tensoaktive Substanzen

### 2.3. Weitere Gefahren

Basierend auf den verfügbaren Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Substanzen in einem Anteil von  $\geq 0,1$  %.

Das Produkt enthält keine Substanzen mit endokrin-störenden Eigenschaften bei einer Konzentration von  $\geq 0,1$  %.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzungs-/Zutateninformationen

### 3.2. Mischungen

Enthält:

Identifikation

x = Ende %

Klassifikation (EC) 1272/2008 (CLP)

**Kaliumhydroxid**

CAS 1310-58-3  $8,6 \leq x < 16,65$  n. Chr. 215-181-3

**Met. Corr. 1 H290, akuter Toxikologie. 4 H302, Hautkorrektur. 1A H314, Augendamm. 1 H318 Hautkorrektur. 1 H314:  $\geq 2$  %, Hautreizung. 2 H315:  $\geq 0,5$  %, Augendamm. 1 H318:  $\geq 2$  %, Augenreizung. 2 H319:  $\geq 0,5$  % LD50 Oral: 333**

INDEX 019-002-00-8 REGISTRIERUNGSREICHWEITE  
01-2119487136-33-XXXX

**2- (2-Butoxyethoxy)ethanol**

CAS 112-34-5  $5 \leq x < 9$  CE 203-961-6 INDEX

**Augenreiz. 2 H319**

603-096-00-8 REGISTRIERUNG

01-2119475104-44-XXXX

**Natriumsulfonat (Xylene und 4-Ethylbenzol)**

CAS  $1 \leq x < 5$  CE 701-037-1 INDEX

**Augenreiz. 2 H319**

REGISTR. REICHWEITE

01-2119513350-56-XXXX

**Kaliumphosphonat**

CAS 67953-76-8  $1 \leq x < 5$  CE 267-956-0

**Akute Toxikologie. 4 H302 LD50 Oral: 500 mg/kg**

INDEX

**D-Glukose, Oligomere, C8-10-Glykosidee**

CAS 68515-73-1  $1 \leq x < 3$  CE 500-220-1

**Eye Dam. 1 H318**

INDEX REGISTR. REICHWEITE

01-2119488530-36-XXXX



## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Informationen zu den Zutaten ... / >>

### Dinatrium-Metasilikat

CAS CE 10213-79-3  $1 \leq x < 3$

INDEX Reg. 229-912-9

REACH 014-010-00-8

01-2119449811-37-XXXX

Met. Corr. 1 H290, Hautkorr. 1B H314, Augendamm. 1 H318, STOT SE 3 H335

Der vollständige Text der Risikoabrechnung (H) ist in Abschnitt 16 dieses Blattes enthalten.

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Anweisungen

### 4.1. Beschreibung der Ersten Hilfe

**AUGEN:** Entfernen Sie alle Kontaktlinsen. Spülen Sie Ihre Augen sofort mit einem Wasserstrahl für mindestens 30/60 Minuten; Halten Sie Ihre Augenlider richtig offen. Geh sofort zum Arzt.

**HAUT:** Zieh die schmutzige Kleidung aus. Dusche sofort. Geh sofort zum Arzt.

**INGESTION:** Gib so viel Wasser wie möglich zum Trinken. Geh sofort zum Arzt. Erbrechen Sie nicht, es sei denn ausdrücklich von einem Arzt genehmigt. **INHALATION:** Ruf sofort einen Arzt. Bringen Sie das Opfer an die frische Luft, weg vom Unfallort. Wenn das Opfer aufhört zu atmen, wird künstliche Atmung durchgeführt. Sorgen Sie für angemessene Sicherheitsmaßnahmen für Retter.

### 4.2. Wichtige akute und verzögerte Symptome und Folgen

Spezifische Informationen zu den Symptomen und Wirkungen, die das Produkt verursacht, sind unbekannt.

### 4.3. Anweisungen zur sofortigen medizinischen Hilfe und Sonderbehandlung

Daten nicht verfügbar

## ABSCHNITT 5. Feuerlöschmaßnahmen

### 5.1. Hash

#### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Gängige Löschmittel: Kohlendioxid, Schaum, Pulver und Wassernebel.

#### UNGEEIGNETE FEUERLÖSCHMITTEL

Kein spezielles.

### 5.2. Besondere Gefahr, die durch die Substanz oder das Gemisch entsteht

#### GEFAHREN DURCH EINWIRKUNG IM FEUERFALL

Verhindern Sie das Einatmen von Verbrennungsprodukten.

### 5.3. Anweisungen für Feuerwehrleute

#### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Kühlen Sie die Behälter mit einem Wasserstrahl, um den Zerfall des Produkts und die Bildung potenziell gesundheitsschädlicher Substanzen zu verhindern. Tragen Sie immer vollständige Brandschutzausrüstung. Pumpen Sie das Löschwasser aus, das nicht in die Kanalisation geleitet werden darf. Entsorgen Sie gebrauchtes Feuerlöschwasser und Brandrückstände gemäß den geltenden Standards.

#### AUSRÜSTUNG

Normale Feuerlöschhilfen wie Freiluft-Atemgeräte (EN 137), feuerfeste Schutzkleidung (EN469), feuerfeste Handschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A29 oder A30).

## ABSCHNITT 6. Vorsichtsmaßnahmen bei unbeabsichtigten Leckagen

### 6.1. Personenschutzmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren

Wenn keine Gefahr besteht, stoppen Sie das Leck.

Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung (einschließlich persönlicher Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts), um eine Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung zu verhindern. Diese Anweisungen gelten sowohl für Arbeits- als auch für Notfallmaßnahmen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern, dass das Produkt in die Kanalisation, Oberflächen- und Unterwasser gelangt.

### 6.3. Methoden und Material zur Eindämmung und Reinigung von Leckagen

Saugen Sie das verschüttete Material in einen geeigneten Behälter. Beurteilen Sie die Kompatibilität des Behälters, den Sie für dieses Produkt verwenden werden, anhand der Informationen in Abschnitt 10. Lass den Rest in das inerte, absorbierende Material einziehen. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung der Leckstelle. Die Entsorgung kontaminierter Materialien muss gemäß den Bestimmungen von Punkt 13 erfolgen.



## ABSCHNITT 6. Vorsichtsmaßnahmen im Falle eines unbeabsichtigten Lecks ... / >>

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Für Informationen zum Personenschutz und zur Entsorgung siehe bitte die Abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Vorsichtsmaßnahmen für den sicheren Umgang

Sorgen Sie für ausreichende Erdung von Ausrüstung und Personen. Verwenden Sie beim Umgang niemals Druckluft, sonst besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bewahren Sie sie fernab von Wärmequellen, Funken und offenen Flammen auf, rauchen Sie nicht, verwenden Sie keine Streichhölzer oder Feuerzeuge. Verhindern Sie, dass das Produkt in die Umwelt austritt. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut und den Kontakt mit den Augen. Atmen Sie keinen Staub, keine Dämpfe oder Nebel ein. Essen Sie nicht, essen oder trinken Sie nicht und rauchen Sie während der Arbeit. Ziehen Sie kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung aus, bevor Sie die Speisebereiche betreten.

### 7.2. Bedingungen für die sichere Lagerung von Substanzen und Gemischen, einschließlich inkompatibler Substanzen und Mischungen

Bewahren Sie nur im Originalbehälter auf. Lagern Sie das Produkt in klar gekennzeichneten Behältern. Die Behälter müssen hermetisch versiegelt sein. Lagern Sie sie an einem gut belüfteten Ort, fernab von Zündquellen. Vermeiden Sie starke Schläge. Schützen Sie vor Überhitzung. Vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland): 8A

### 7.3. Spezifische Endnutzung(en)

Fügen Sie dieses Sicherheitsdatenblatt den Expositionsszenarien bei.

## ABSCHNITT 8. Expositionskontrolle/persönliche Schutzausrüstung

### 8.1. Steuerparameter

Referenzvorschriften:

Code	Land	Referenzvorschriften
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 Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021 Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelethez a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81 Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §) Arbeitsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit Verordning des Ministers für Entwicklung, Arbeit und Technologie vom 18. Februar 2021 Änderungsverordnung zu den maximal zulässigen Konzentrationen und Intensitäten gesundheitsschädlicher Faktoren in der Arbeitsumgebung Hotărârea Nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului Nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului Nr. 1.093/2006 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.
ESP	España,	
FRA	Frankreich	
HUN	Magyarország	
ITA	Italien,	
LVA	Lettland	
NLD	Niederland	
POL	Polen	
ROU	România	
EU	OEL EU	
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

Kaliumhydroxid									
Grenzwert der zulässigen Konzentration									
Arten	Land	TWA/8h		STEL/15 Minuten		Anmerkungen/Kommentare			
		MG/m3	ppm	MG/m3	ppm				
POPPY	DEU	2							
Gesundheit – Abgeleitetes Mindesteffektniveau – DNEL / DMEL									
Auswirkungen auf den Verbraucherweg der Exposition									
Topisches System		Topisch		System		System der Mitarbeiter		Lokal	System
		Akut	Akut	Chronisch	Chronisch	Akut	Akut	Chronisch	Chronisch
Inhalation				1 mg/m3	4 Stunden			1 mg/m3	4 Stunden



## ABSCHNITT 8. Expositionskontrolle/persönliche Schutzausrüstung ... / >>

### D-Glukose, Oligomere, C8-10-Glykosidee

#### Vorhergesagte Umwelteffektkonzentration – PNEC.

Referenzwert im Süßwasser	0,1	MG/L
Referenzwert im Meerwasser	0,01	MG/L
Referenzwert für Sedimente im Süßwasser.	0,487	mg/kg/d
Referenzwert für Sedimente im Meerwasser.	0,048	mg/kg/d
Referenzwert für Wasser, intermittierende Freigabe	0,27	MG/L
Referenzwert für STP-Mikroorganismen.	560	MG/L
Referenzwert für terrestrische Umgebung.	0,654	mg/kg

#### Gesundheit – Abgeleitetes Mindesteffektniveau – DNEL / DMEL

Auswirkungen auf den Verbraucherweg der Exposition				Auswirkungen auf das lokale System der Mitarbeiter				
Topisches System	Topisch			System	System der Mitarbeiter	Lokal	System	
	Akut	Akut	Chronisch	Chronisch	Akut	Akut	Chronisch	Chronisch
Mündliche				35,7 mg/kg/Tag				
Inhalation				124 mg/m3				420 mg/kg
Dermal				357.000 mg/kg/Tag				595.000 mg/kg/Tag

### Dinatrium-Metasilikat

#### Grenzwert der zulässigen Konzentration

Arten	Land	TWA/8h		STEL/15 Minuten		Anmerkungen/Kommentare
		MG/m3	ppm	MG/m3	ppm	
TLV-ACGIH		3				INHALATION
TLV-ACGIH		10				RESPIR

#### Vorhergesagte Umwelteffektkonzentration – PNEC.

Referenzwert im Süßwasser	7,5	MG/L
Referenzwert im Meerwasser	1	MG/L
Referenzwert für Wasser, intermittierende Freigabe	7,5	MG/L
Referenzwert für STP-Mikroorganismen.	1000	MG/L

#### Gesundheit – Abgeleitetes Mindesteffektniveau – DNEL / DMEL

Auswirkungen auf den Verbraucherweg der Exposition				Auswirkungen auf das lokale System der Mitarbeiter				
Topisches System	Topisch			System	System der Mitarbeiter	Lokal	System	
	Akut	Akut	Chronisch	Chronisch	Akut	Akut	Chronisch	Chronisch
Mündliche				0,74 mg/kg/Tag				
Inhalation				1,55 mg/m <sup>3</sup> 4 Stunden				6,22 mg/m <sup>3</sup> 4 Stunden
Dermal				0,74 mg/kg/Tag				1,49 mg/kg/Tag



## ABSCHNITT 8. Expositionskontrolle/persönliche Schutzausrüstung ... / >>

### 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

#### Grenzwert der zulässigen Konzentration

Arten	Land	TWA/8h		STEL/15 Minuten		Anmerkungen/Kommentare
		MG/m3	ppm	MG/m3	ppm	
AGW	DEU	67	10	100	15	
VLA	ESP	675	10	1012	15	
EINFÜGEN	FRA	675	10	1012	15	
IF	HUN	675		1012		
EINFÜGEN	ITA	675	10	1012	15	
Wohnmobil	LVA	675	10	1012	15	
TGG	NLD	50		100		
NDS/NDSch	POL	67		100		
TLV	ROU	675	10	1012	15	
OEL	EU	67,5	10	101,2	15	

#### Vorhergesagte Umwelteffektkonzentration – PNEC.

Referenzwert im Süßwasser	1,1	MG/L
Referenzwert im Meerwasser	0,1	MG/L
Referenzwert für Sedimente im Süßwasser.	4	mg/kg
Referenzwert für Sedimente im Meerwasser.	0,4	mg/kg
Referenzwert für Wasser, intermittierende Freigabe	11	MG/L
Referenzwert für STP-Mikroorganismen.	200	MG/L
Referenzwert für die Nahrungskette (Sekundärvergiftung)	56	mg/kg
Referenzwert für terrestrische Umgebung.	0,32	mg/kg

#### Gesundheit – Abgeleitetes Mindesteffektniveau – DNEL / DMEL

Auswirkungen auf den Verbraucherweg der Exposition				Auswirkungen auf das lokale System der Mitarbeiter				
Topisches System	Topisch			System		Lokal	System	
	Akut	Akut	Chronisch	Chronisch	Akut	Akut	Chronisch	Chronisch
Mündliche				5 mg/kg/Tag				
Inhalation	60,7 mg/m <sup>3</sup> 4 Stunden		40,5 mg/m <sup>3</sup> 4 Stunden	40,5 mg/m <sup>3</sup> 4 Stunden	101,2 mg/m <sup>3</sup> 4 Stunden		67,5 mg/m <sup>3</sup> 4 Stunden	67,5 mg/m <sup>3</sup> 4 Stunden
Dermal				50 mg/kg/Tag				83 mg/kg/Tag

#### Natriumsulfonat (Xylene und 4-Ethylbenzol)

#### Vorhergesagte Umwelteffektkonzentration – PNEC.

Referenzwert im Süßwasser	0,23	MG/L
Referenzwert für Wasser, intermittierende Freigabe	2,3	MG/L
Referenzwert für STP-Mikroorganismen.	100	MG/L

#### Gesundheit – Abgeleitetes Mindesteffektniveau – DNEL / DMEL

Auswirkungen auf den Verbraucherweg der Exposition				Auswirkungen auf das lokale System der Mitarbeiter				
Topisches System	Topisch			System		Lokal	System	
	Akut	Akut	Chronisch	Chronisch	Akut	Akut	Chronisch	Chronisch
Mündliche				3,8 mg/kg/Tag				
Inhalation				13,2 mg/m <sup>3</sup> 4 Stunden				53,6 mg/m <sup>3</sup> 4 Stunden
Dermal				3,8 mg/kg/Tag				7,6 mg/kg/Tag

Legend: (C) = DECKE ; INHALATION = Inhalierbarer Anteil ; RESPIR = Atmungsbarer Anteil ; THORAK = Thoraxfraktion. VND = festgestellte Gefahr, aber es wird kein DNEL/PNEC gemeldet; NEA = keine Exposition ist zu erwarten; NPI = keine Gefahr identifiziert; NIEDRIG = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HOCH = Hohe Gefahr.

### 8.2. Begrenzung der Exposition

Da der Einsatz geeigneter technischer Maßnahmen stets Vorrang vor der Ausrüstung mit persönlicher Schutzausrüstung haben sollte, sollte eine gute Belüftung am Arbeitsplatz durch eine effektive lokale Extraktion gewährleistet werden.

Falls nötig, konsultieren Sie bei der Auswahl persönlicher Schutzausrüstung Ihre Chemikalienlieferanten.

Persönliche Schutzausrüstung muss die CE-Markierung tragen, die die Einhaltung der geltenden Vorschriften nachweist. Bei der Auswahl von Risikomanagementmaßnahmen und Arbeitsbedingungen sollten Sie die beigefügten Expositionsszenarien konsultieren.

Installieren Sie eine Notfalldusche mit einem Augenwaschbecken.

#### HANDSCHUTZ

Zum Schutz Ihrer Hände tragen Sie Arbeitshandschuhe der Kategorie III (siehe EN 374).

Bei der Auswahl eines Arbeitshandschuhs müssen Folgendes berücksichtigt werden: Kompatibilität, Zersetzung, Risszeit und Durchdringung. Bei Produkten muss die Beständigkeit von Arbeitshandschuhen gegenüber chemischen Reagenzien vor der Verwendung überprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Tragezeit der Handschuhe hängt davon ab, wie lange und wie sie verwendet werden.



## ABSCHNITT 8. Expositionskontrolle/persönliche Schutzausrüstung ... / >>

### HAUTSCHUTZ

Tragen Sie langärmelige Arbeitskleidung und Sicherheitsschuhe der Kategorie III (Council Ref. 2016/425 und EN ISO 20344). Waschen Sie sich nach dem Ausziehen Ihrer Schutzkleidung mit Seife und Wasser.

### AUGENSCHUTZ

Es wird empfohlen, einen Schutzschild mit Kapuze oder einen Schutzschild mit hermetischen Schutzbrillen zu verwenden (siehe EN 166). Wenn während der Arbeit ein Risiko einer Exposition oder Spritzung der Substanz besteht, muss ein angemessener Schutz der Schleimhäute (Mund, Nase, Augen) gewährleistet werden, um eine versehentliche Aufnahme der Substanz zu verhindern.

### ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Grenzwerts (z. B. TLV-TWA) einer Substanz oder eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Substanzen wird empfohlen, eine Maske mit einem Typ-A-Filter zu verwenden, dessen Klasse (1, 2 oder 3) auf Grundlage der Grenzkonzentration der Einsatzfähigkeit ausgewählt wird. (siehe EN 14387). Bei Anwesenheit von Gasen und Dämpfen anderer Art und/oder Gasen oder Dämpfen mit Partikeln (Aerosole, Dämpfe, Nebel usw.) werden Filter des kombinierten Typs bereitgestellt. Der Einsatz von Atemschutzausrüstung ist notwendig, wenn die ergriffenen technischen Maßnahmen nicht ausreichend wirksam sind, um die Exposition am Arbeitsplatz auf die betrachteten Schwellenwerte zu begrenzen. Masken bieten jedoch nur einen teilweisen Schutz. Wenn die betrachtete Substanz geruchslos ist oder eine Geruchsschwelle über dem relevanten TLV-TWA-Wert liegt, und in einer Notfallsituation, verwenden Sie ein offenes Druckluft-Atemgerät (Ref. EN 137) oder ein externes Luftatmungsgerät (Ref. EN 138). Um die richtige Atemschutzausrüstung auszuwählen, folgen Sie EN 529.

### UMWELTBELASTUNGSKONTROLLE

Die durch Produktionsprozesse verursachten Emissionen, einschließlich der von Belüftungsanlagen emittierten Emissionen, sollten im Hinblick auf die Einhaltung der Umweltgesetze gemessen werden.

Informationen zur Kontrolle der Umweltexposition sind in den in diesem Sicherheitsdatenblatt beigefügten Expositionsszenarien bereitgestellt.

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Informationen zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Merkmale	Wert	Informationen
Physikalischer Zustand	Klares flüssiges	
Farbgeruch	Braun nicht	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	verfügbar, nicht	
Anfangssiedepunkt	verfügbar	
Entflammbarkeit	> 100°C nicht	
Untere Explosionsgrenzen	verfügbar, nicht	
Obere Explosionsgrenzen	verfügbar	
Flammpunkt	> 100,0000°C nicht	
Selbstzündtemperatur	verfügbar	
pH	verfügbar	
Kinematische Viskosität	> 100,0000°C nicht	
Löslichkeit	verfügbar	
Trennkoeffizient:	12,5-13,5 nicht	
n-Octanol/Wasserdampfdruck	verfügbar	Konzentration: 3,1 %
Dichte	verfügbar	
und/oder relative Dichte	verfügbar	
Relative Dampfdichte	Löslich	
Partikeleigenschaften	im Wasser nicht	
	verfügbar	
	1,2 nicht	
	verfügbar	
	Nicht	
	anwendbar	

### 9.2. Zusätzliche Informationen

#### 9.2.1. Informationen zu physischen Gefahrenklassen

Daten nicht verfügbar

#### 9.2.2. Weitere Sicherheitsmerkmale

VOC (Richtlinie 2010/75/EU) 0,04 % - 0,45 g/l

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Die Substanz kann zerfallen und/oder eine heftige Reaktion auslösen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Siehe den vorherigen Absatz.



## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität ... / >>

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Absatz 10.1.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Da das Produkt bereits bei Raumtemperatur zersetzt wird, muss das Produkt bei einer kontrollierten Temperatur gelagert und verwendet werden. Vermeiden Sie starke Schläge.

### 10.5. Inkompatible Materialien

Daten nicht verfügbar

### 10.6. Gefährliche Abbauprodukte

Daten nicht verfügbar

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Informationen

Mangels experimenteller toxikologischer Daten zum Produkt selbst wurde die potenzielle Gesundheitsgefahr des Produkts anhand der im Artikel enthaltenen Substanzen gemäß den im Referenzklassifikationsstandard festgelegten Kriterien bewertet. Daher sollten bei der Bewertung der toxikologischen Auswirkungen auf die Exposition gegenüber dem Produkt die Konzentrationen der einzelnen gefährlichen Stoffe berücksichtigt werden, die in Abschnitt 3 aufgeführt werden.

### 11.1. Informationen zu den in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 definierten Gefahrenklassen

#### Stoffwechsel, Toxikokinetik, Wirkmechanismus und weitere Informationen

Daten nicht verfügbar

#### Informationen zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Kaliumhydroxid Wenn es aufgenommen wird, verursacht es eine starke Korrosion der Mundhöhle und des Rachens mit dem Risiko einer Perforation der Speiseröhre und des Magens

#### Verzögerte und unmittelbare Effekte sowie chronische Folgen kurz- und langfristiger Exposition

Daten nicht verfügbar

#### Interaktive Effekte

Daten nicht verfügbar

#### AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalation)

Mischungen: ATE (Oral)

Mischungen: ATE

(Dermal) Mischungen:

Nicht klassifiziert (kein signifikanter

Bestandteil) 1666,67 mg/kg Nicht klassifiziert

(kein signifikanter Bestandteil)

Kaliumphosphonat

LD50 (Oral):

500 mg/kg

Kaliumhydroxid

LD50 (oral):

333 mg/kg Ratte

D-Glukose, Oligomere,

C8-10-Glykoside, LD50 (Dermal):

> 5000 mg/kg

LD50 (Oral):

> 2000 mg/kg

2-(2-Butoxyethoxy)Ethanol

LD50 (Dermal): LD50

2764 mg/kg

(Oral):

Kaninchen 2410

mg/kg Ratte

Natriumsulfonat (Xylene und

4-Ethylbenzol) LD50 (Dermal): LD50

> 2000 mg/kg Kaninchen

(Oral): LC50 (Inhalationsdämpfe):

> 7200 mg/kg Ratte

> 6,41 mg/l/4 Stunden Ratte



## ABSCHNITT 11. Toxikologische Informationen ... / >>

### KORROSIV/REIZEND FÜR DIE HAUT

Zerreiend für die Haut Klassifikation nach dem experimentellen pH-Wert

Kaliumhydroxid  
Schneiden der Haut

Dinatrium-Metasilikat-Ergebnis: korrosive Arten: Kaninchen, Neuseeland-Weiß  
Methode: In-vivo-Studie, OECD-Richtlinie 404 (Akute Hautreizung/Korrosion)  
Zuverlässigkeit: 2 Quelle: ECHA-Dokumentation

### SCHWERE AUGENSCHÄDEN / AUGENREIZUNGEN

Verursacht schwere Augenschäden

Kaliumhydroxid  
Sehr korrosiv

D-Glukose, Oligomere, C8-10-Glykoside.  
Verursachen schwere Augenschäden

Dinatriummetasilikat-Ergebnis: tzende Art: Kaninchen, neuseelndisches Weiß Methode: FHSA (Federal Hazardous Substances Act) aufgeführt in C.F.R. 1500.42 ff.seq. , kein GL Zuverlässigkeit: 4  
Quelle: ECHA-Dossier

### ATEMWEGSSENSIBILISIERUNG/HAUTSENSIBILISIERUNG

Erfüllt nicht die Klassifikationskriterien dieser Gefahrenklasse

Dinatrium-respiratorisches  
Reizmittel-Metasilikat

#### Respiratorische Sensibilisierung

Daten nicht verfügbar

#### Hautsensibilisierung

Daten nicht verfügbar

### KEIMZELLMUTAGENZ

Erfüllt nicht die Klassifikationskriterien dieser Gefahrenklasse

### KREBSERREGUNG

Erfüllt nicht die Klassifikationskriterien dieser Gefahrenklasse

### REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Erfüllt nicht die Klassifikationskriterien dieser Gefahrenklasse

#### Negative Auswirkungen auf die sexuelle Funktion und Fruchtbarkeit

Daten nicht verfügbar

#### Negative Auswirkungen auf die Entwicklung der Nachkommen

Daten nicht verfügbar

#### Auswirkungen auf oder durch die Laktation



## ABSCHNITT 11. Toxikologische Informationen ... / >>

Daten nicht verfügbar

### SPEZIFISCHE ZIELORGANTOXIZITÄT – EINZELNE EXPOSITION

Erfüllt nicht die Klassifikationskriterien dieser Gefahrenklasse

#### Zielbehörden

Daten nicht verfügbar

#### Belichtungsmethode

Daten nicht verfügbar

### SPEZIFISCHE ZIELORGANTOXIZITÄT – WIEDERHOLTE EXPOSITION

Erfüllt nicht die Klassifikationskriterien dieser Gefahrenklasse

#### Zielbehörden

Daten nicht verfügbar

#### Belichtungsmethode

Daten nicht verfügbar

### GEFÄHRLICH BEIM EINATMEN

Erfüllt nicht die Klassifikationskriterien dieser Gefahrenklasse

## 11.2. Informationen zu anderen Gefahren

Basierend auf den verfügbaren Daten enthält das Produkt keine Substanzen, die in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder mutmaßlicher endokriner Störer aufgeführt sind, für die eine Bewertung der Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit laufen kann.

## ABSCHNITT 12. Umweltinformationen

Übernehmen Sie gute Arbeitsweisen, vermeiden Sie Müll. Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden, wenn die Substanz in Gewässer eingedrungen ist oder wenn Boden oder Vegetation kontaminiert wurde.

### 12.1. Toxizität

Kaliumhydroxid LC50 – für Fische	80 mg/l/96 Stunden <i>Gambusia affinis</i>
D-Glukose, Oligomere, C8-10-Glykoside. LC50 – für Fische EC50 – für Krebstiere. EC50 – für Algen/Wasserpflanzen. Chronisches NOEC für Fische. Chronisches NOEC für Krebstiere.	96,64 mg/l/96 Stunden 31,62 mg/l/48 Stunden 19,82 mg/l/72 Stunden 1,8 mg/l 28d 2 mg/l 21d
Dinatriummetasilikat LC50 – für Fische EC50 – für Krebstiere	210 mg/l/96 Stunden <i>Brachydanio rerio</i> 216 mg/l/96 Stunden
2-(2-Butoxyethoxy)Ethanol LC50 – für Fische EC50 – für Krebstiere EC50 – für Algen / Wasserpflanzen	1300 mg/l/96 Stunden <i>Lepomis macrochirus</i> > 100 mg/l/48 Stunden <i>Daphnia magna</i> > 100 mg/l/72 Stunden <i>Selenastrum capricornutum</i>
Natriumsulfonat (Xylene und 4-Ethylbenzol) LC50 – für Fische EC50 – für Krebstiere	1000 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i> 1000 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit



## ABSCHNITT 12. Umweltinformationen ... / >>

Dinatriummetasilikat Als anorganische Substanzen und aufgrund ihrer chemischen Struktur sind lösliche Silikate nicht anfällig für biologischen Abbau.

Abbaubarkeit von  
Kaliumphosphonat: nicht spezifiziert

Kaliumhydroxid-Zersetzungskapazität:  
nicht spezifiziert

D-Glukose, Oligomere,  
C8-10-Glykoside. Schneller Abbau 100%, 28d, OECD 301E

2-(2-Butoxyethoxy)Ethanol  
Schneller Zerfall 89-93 %, 28D, OECD301C

Natriumsulfonat (Xylene und  
4-Ethylbenzol) Schneller Abbau 100%, 28d, OECD 301B

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

D-Glukose, Oligomere,  
C8-10-Glykoside. Partitionskoeffizient  
n-Oktanol/Wasser BCF < 1.77 Log Kow  
< 100

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol  
Partitionskoeffizient n-Oktanol/Wasser 56 Log Kow

Natrium (Xylene und 4-Ethylbenzol)  
Sulfonat BCF < 2.3

### 12.4. Mobilität im Boden

Aufgrund der starken Abhängigkeit vom pH-Wert und der Konzentration, die zu einem dynamischen Polymerisations-Depolymerisations-Gleichgewicht mit Spezierung in verschiedenen Mono-, Oligo- und Polymeranionen sowie amorphem Siliziumdioxid führt, sind Berechnungen der Verteilung in verschiedenen Umweltkomponenten nicht machbar. (HERA 2005).

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertungen

Basierend auf den verfügbaren Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Substanzen in einem Anteil von  $\geq 0,1 \%$ .

### 12.6. Endokrine störende Eigenschaften

Basierend auf den verfügbaren Daten enthält das Produkt keine Substanzen, die in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder mutmaßlicher endokriner Störer aufgeführt sind, für die eine Umweltverträglichkeitsprüfung laufen läuft.

### 12.7. Weitere Nebenwirkungen

Daten nicht verfügbar

## ABSCHNITT 13. Entsorgungsanweisungen

### 13.1. Abfallmanagementmethoden

Wenn möglich, wiederverwenden. Produktrückstände sollten als gefährlicher Abfall betrachtet werden. Die gefährlichen Eigenschaften von Abfällen, die teilweise dieses Produkt enthalten, müssen gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften bewertet werden. Wenn möglich, wiederverwenden. Daher gelten Produktrückstände als anderer Abfall, der nicht gefährlich ist. Die Entsorgung muss einem Unternehmen anvertraut werden, das zur Abfallverwaltung berechtigt ist, gemäß nationalen und, gegebenenfalls lokalen Vorschriften: Gesetz Nr. 185/2001 Coll., über Abfall, in der geänderten Fassung, Dekret Nr. 383/2001 Coll., über die Details der Abfallwirtschaft, in der jeweils geänderten Fassung, Dekret Nr. 93/2016 Coll., Abfallkatalog, in der geänderten

Fassung  
KONTAMINIERTER VERPACKUNG

Kontaminierte Verpackungen müssen gemäß nationalen Abfallmanagementstandards zum Recycling oder zur Entsorgung eingesandt werden. Abfalltransporte können der ADR unterliegen.

KONTAMINIERTER VERPACKUNG

Kontaminierte Verpackungen müssen gemäß nationalen Abfallmanagementstandards zum Recycling oder zur Entsorgung eingesandt werden.

## ABSCHNITT 14. Versandinformationen

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, IMDG, IATA: 3266

### 14.2. Offizielle (UN) Bezeichnung für den Transport

ADR/RID: KORROSIVE FLÜSSIGKEIT, BASISCH, ANORGANISCH, N.O.S. (Kaliumhydroxid; Dinatrium-Metasilikat)  
IMDG: KORROSIVE FLÜSSIGKEIT, BASISCH, ANORGANISCH, N.O.S. (Kaliumhydroxid; Dinatrium-Metasilikat)  
IATA: KORROSIVE FLÜSSIGKEIT, BASISCH, ANORGANISCH, N.O.S. (Kaliumhydroxid; Dinatrium-Metasilikat)

### 14.3. Gefahrenklassen für den Transport

ADR / RID: Klasse: 8 Sicherheitsmarkierung: 8



IMDG: Klasse: 8 Sicherheitsmarkierung: 8



IATA: Klasse: 8 Sicherheitsmarkierung: 8



### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID, IMDG, IATA: II

### 14.5. Umweltgefahr

ADR/RID: NEIN  
IMDG: NEIN  
IATA: NEIN

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Nutzer

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Begrenzte Mengen: 1 L	Code für Verkehrsbeschränkungen in Tunneln:(E)
IMDG:	Sonderbestimmungen – RETTUNG: F-A, S-B	Begrenzte Mengen: 1 l	Verpackungsanweisungen: 855
IATA:	Umlauf: Reisepass: Sonderbestimmungen	Maximale Menge: 30 l Maximale Menge: 1 l A3, A803	Verpackungsanweisungen: 851

### 14.7. Maritimer Massenguttransport gemäß IMO-Instrumenten

Irrelevante Informationen

## ABSCHNITT 15. Regulatorische Informationen

### 15.1. Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/spezifische Gesetzgebung zu Substanz oder Gemisch

Kategorie Seveso – Richtlinie 2012/18/EU: Keine

Beschränkung des Produkts oder der Substanzen, die in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 enthalten sind Produktpunkt-Substanzen enthalten

3

75

55

2- (2-Butoxyethoxy)ethanol

REACH-Registrierungsnummer: 01-2119475104-44-XXXX

Die Ratsverordnung (EU) 2019/1148 – über die Vermarktung und Verwendung von Sprengstoffvorläufern ist nicht anwendbar



## ABSCHNITT 15. Regulatorische Informationen ... / >>

In der Kandidatenliste aufgeführte Stoffe (Artikel 59 des REACH) Nach verfügbaren Daten  $\geq$  der Gehalt der SVHC-Stoffe im Produkt nicht 0,1 %.

Substanzen, die eine Zulassung erfordern  
(Anhang XIV zu REACH) Keine

Substanzen, die der Exportmeldepflicht unterliegen, Verordnung (EG) 649/2012:  
Keine

Substanzen, die dem Rotterdamer Übereinkommen  
unterliegen: Keine

Substanzen, die dem Stockholmer Übereinkommen  
unterliegen: Keine

### Hygienekontrollen

Arbeitnehmer, die dieser Chemikalie ausgesetzt sind, müssen sich keinen medizinischen Untersuchungen unterziehen, sofern Gefährdungsbewertungsdaten vorliegen, die zeigen, dass die Gefahr für Gesundheit und Sicherheit der Arbeiter moderat ist und die in der Richtlinie 98/24/EG festgelegten Maßnahmen eingehalten werden.

### (EG) Nr. 648/2004

Zusammensetzung gemäß Richtlinie (EG) Nr. 648/2004 Die in diesem Produkt enthaltenen Tenside entsprechen den biologischen Abbaukriterien der Richtlinie (EG) Nr. 648/2004 über Waschmittel. Die Daten, die diese Erklärung bestätigen, werden den zuständigen Institutionen der Mitgliedstaaten der Union auf deren direkten Antrag oder auf Wunsch des Waschmittelherstellers zur Verfügung gestellt.

Klassifikation hinsichtlich der Verschmutzung der Wasserressourcen in Deutschland (AwSV, vom 18. April 2017) WGK 3: Substanzen hochgradig schädlich für Wasserressourcen

## 15.2. Chemische Sicherheitsbewertung

Eine chemische Sicherheitsbewertung der folgenden Substanzen wurde erstellt:  
Dinatriummetasilikat

## ABSCHNITT 16. Erfahren Sie mehr

Text der Gefahrenbezeichnung (H) in den Abschnitten 2-3 des Formulars:

Met. Corr. 1 Akute  
Toxikologie. 4  
Skin Corr. 1A Eye  
Dam. 1

Substanz oder Mischung, korrosiv für Metalle, Kategorie 1 Akute  
Toxizität, Kategorie 4 Korrosiv für die Haut, Kategorie 1A Schwere  
Augenschäden, Kategorie 1 Spezifische Zielorgantoxizität –  
Einzelexposition, Kategorie 3 Kann korrosiv für Metalle sein.

STOT SE 3  
H290 H302  
H314 H318  
H335

Schädlich, wenn sie geschluckt wird.  
Es verursacht schwere Hautverbrennungen und Augenschäden.  
Verursacht ernsthafte Augenschäden.  
Es kann Atemreizungen verursachen.

Nutzungsdeskriptorsystem:  
LCS PW LCS SL

Weitreichende Nutzung durch professionelle Arbeiter Nutzungszeit Manuelle Aktivitäten  
mit Kontakt mit den Händen Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) von  
Maschinen Transport einer Substanz oder Zubereitung (Befüllen/Ablassen) in nicht  
spezialisierten Einrichtungen Lebensmittelproduktion

PROC 19  
PROC 28  
PROC 8a  
SS 4

### LEGENDE:

- ADR: Europäisches Abkommen über den internationalen Transport gefährlicher Güter auf der Straße
- ATE: Schätzung der akuten Toxizität
- CAS: Numerische Kennung gemäß der Datenbank des Chemical Abstract Service
- CE50: Konzentration, bei der der Effekt bei 50 % der getesteten Bevölkerung spürbar ist.
- CE: Numerische Kennung in ESIS (European Database of Existing Chemicals)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes Expositionsniveau ohne Konsequenzen
- EMS: Notfallplan
- GHS: Weltweit harmonisiertes System der Klassifikation und Kennzeichnung von Chemikalien

## ABSCHNITT 16. Erfahren Sie mehr ... / >>

- IATA DGR: International Air Transport Association Handbuch für gefährliche Güter
- IC50: Konzentration induziert 50 % Immobilisierung der Testpopulation
- IMDG: Internationale Verordnung für den maritimen Transport gefährlicher Güter
- IMO: Internationale Seeschiffahrtsorganisation
- INDEX: Numerische Kennung gemäß Anhang VI zu CLP
- LC50: 50 % tödliche Konzentration
- LD50: 50 % tödliche Dosis
- OEL: Grenzwert der beruflichen Exposition
- PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch gemäß REACH
- PEC: Vorhergesagte Konzentration in der Umgebung
- PEL: Zulässige Expositionsgrenze
- PNEC: Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Vorschriften für den internationalen Transport gefährlicher Güter per Bahn
- TLV: Grenzwert der zulässigen Konzentration
- TLV-OBERGRENZE: Die Konzentration, die zu keinem Zeitpunkt während der beruflichen Exposition überschritten werden darf.
- TWA: Zeitausgeglichener Durchschnitt
- TWA STEL: Kurzfristige Expositionsgrenze
- VOC: Flüchtige organische Verbindung
- vPvB: Sehr persistent und laut REACH stark bioakkumulativ
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

### ALLGEMEINE BIBLIOGRAFIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates (REACH)
2. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 der A des Rates (Anhang II der REACH-Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates (d. h. usw.)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates (II et al. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates (III et al. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (IV et al. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (u.a. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates (VI et al. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments und des Rates (VII et alp.)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments und des Rates (VIII et alp.)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 des Rates (IX et al. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 des Rates (X ff.)
14. Verordnung (EU) 2018/669 des Rates (XI et clp)
15. Verordnung (EU) 2019/521 des A des Rates (XII et al. CLP)
16. Delegierte Verordnung der Kommission (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148 des Rates
18. Kommissionsverordnung (EU) 2020/217 (XIV et al. CLP)
19. Kommissionsverordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung der Kommission (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Kommissionsverordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- Der Merck-Index. - 10. Auflage
- Umgang mit Chemikaliensicherheit
- INRS - Fiche Toxicologique (toxikologisches Blatt)
- Patty – Arbeitshygiene und Toxikologie
- N.I. Sax - Gefährliche Eigenschaften industrieller Materialien – 7, Ausgabe 1989
- Webseite: IFA GESTIS
- Website: ECHA Agenzia
- Datenbank der Modell-Sicherheitsdatenblätter (SDS) für Chemikalien – Gesundheitsministerium und ISS (Istituto Superiore di Sanità) – Italien

Hinweis an die Nutzer: Die in diesem Blatt enthaltenen Informationen basieren auf unserem Wissen zum Zeitpunkt der letzten Version. Der Nutzer muss die Angemessenheit und Vollständigkeit der Informationen zur spezifischen Verwendung des Produkts überprüfen.

Betrachten Sie dieses Dokument nicht als Garantie für die spezifischen Eigenschaften des Produkts.

Da die Nutzung des Produkts nicht unter unserer direkten Kontrolle fällt, ist der Nutzer dafür verantwortlich, die geltenden Gesetze und Vorschriften zum Arbeitsschutz einzuhalten. Wir übernehmen keine Verantwortung für unsachgemäße Nutzung. Vermittle Mitarbeitern, die mit Chemikalien arbeiten, das notwendige Wissen.

### BERECHNUNGSMETHODEN ZUR KLASSIFIKATION

Chemische und physikalische Gefahren: Die Klassifizierung des Produkts basiert auf den in CLP, Anhang I, Teil 2 festgelegten Kriterien.

Die für die Bewertung der chemisch-physikalischen Eigenschaften erforderlichen Daten sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Klassifizierung des Produkts basiert auf den Berechnungsmethoden gemäß CLP, Anhang I, Teil 3, sofern in Abschnitt 11 nicht anders festgelegt.



## ABSCHNITT 16. Erfahren Sie mehr ... / >>

Umweltgefahren: Die Produktklassifizierung basiert auf Berechnungsmethoden gemäß CLP, Anhang I, Teil 4, sofern in Abschnitt 12 nicht anders angegeben.

Änderungen gegenüber der vorherigen  
Revision: Änderungen wurden in den folgenden  
Abschnitten vorgenommen:  
03.02.09.11.12.15.16.