

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: 0030142
Bezeichnung: METALSTRIP
Chemische Charakterisierung: Lösungsmittelhaltige alkalische Mischung

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

Verwendungsgebiet: SU22 - Gewerbliche Verwendungszwecke
Produktkategorie: PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Lösungsmittelhaltige Produkte)
Beschreibung/Anwendung: Alkalischer Entbinderer / Lösungsmittel

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 1B	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H335	Kann die Atemwege reizen.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

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.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

Enthält: METASILIKATNATRIUM
ETHANOLAMIN, Nichtionische Tenside <5%, anionische Tenside <5%

Das Produkt ist nicht für Anwendungen gemäß Richtlinie 2004/42/EG vorgesehen.

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

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
ETHANOLAMIN		
CAS 141-43-5	$9 \leq x < 15$	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: $\geq 5\%$
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		

0030142 - METALSTRIP

CAS 100-51-6 3 ≤ x < 9 Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319

CE 202-859-9 LD50 Oral: 1620 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l

INDEX 603-057-00-5

REACH Reg. 01-2119492630-38

Benzylalkohol

3 ≤ x < 9

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319

CAS 100-51-6

CE 202-859-9 LD50 Oral: 1620 mg/kg, STA Einatmen von

INDEX 603-057-00-5

Dämpfen: 11 mg/l

Reg. REACH 01-2119492630-38

METASILIKATNATRIUM

CAS 10213-79-3

5 ≤ x < 9

Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335

CE 229-912-9

INDEX -

REACH Reg. 012119449811-37

Natriumcumen sulfonat

CAS 28348-53-0

3 ≤ x < 9

Eye Irrit. 2 H319

CE 248-983-7

INDEX -

REACH Reg. 01-2119489411-37-0001

BUTYLGLYKOL

CAS 111-76-2

3 ≤ x < 9

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

CE 203-905-0

LD50 Oral: >1200 mg/kg, STA dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalation Dämpfe: 11 mg/l

INDEX 603-014-00-0

REACH Reg. 01-2119475108-36-0005

**PROPYLENGLYKOLMONOMETHY
LETHER**

CAS 107-98-2

1 ≤ x < 3

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

CE 203-539-1

INDEX 603-064-00-3

REACH Reg. 01-2119457435-35

**Alkohole, verzweigt C12-15 und
linear, ethoxyliert, propoxyliert**

CAS 120313-48-6

1 ≤ x < 3

Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315

CE

INDEX -

REACH Reg. (REF.:N° 02-2119548508-30-0000)

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 Unfallort, 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

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

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

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

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 trægem, 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 von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch abzusehen. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland):

10

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

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

Benzylalkohol

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,1	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	5,27	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,527	mg/kg/d
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	2,3	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	39	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,456	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

Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich	VND	20 mg/kg bw/d	VND	4 mg/kg bw/d				
Einatmung	VND	27 mg/m3	VND	5,4 mg/m3	VND	110 mg/m3	VND	22 mg/m3
hautbezogen					VND	40 mg/kg bw/d	VND	8 mg/kg bw/d

METASILIKATNATRIUM

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	7,5	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	1	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	VND	
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	VND	
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	7,5	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	1000	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	VND	

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

Natriumcumen sulfonat

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,23	mg/l
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	2,3	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	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				3,8 mg/kg bw/d				
Einatmung				13,2 mg/m3				53,6 mg/m3
hautbezogen				3,8 mg/kg bw/d				7,6 mg/kg bw/d

BUTYLGLYKOL**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

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

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 endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

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.

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

HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

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.

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II 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 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

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Farbe	strohgelb	

Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedebeginn	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Flammpunkt	>60°C
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar
pH-Wert	13-14
Kinematische Viskosität	Nicht verfügbar
Löslichkeit	wasserlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte	1,062 kg/l
Relative Dampfdichte	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Entzündbare Flüssigkeiten

Aufrechterhaltung des Verbrennungsvorgangs hält die Verbrennung nicht aufrecht

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2010/75/EU)	15,35 % - 163,02 g/liter
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierendes

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

METASILIKATNATRIUM

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

BUTYLGLYKOL

Zersetzt sich unter Wärmeeinwirkung.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

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.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

ETHANOLAMIN

Kann gefährlich reagieren mit: Acrylnitril, Chlorepoxypropan, Chlorsulfonsäure, Chlorwasserstoff, Eisen-Schwefel-Verbindungen, Essigsäure, Essigsäureanhydrid, Mesityloxid, Salpetersäure, Schwefelsäure, starke Säuren, Vinylacetat, Cellulosenitrat.

METASILIKATNATRIUM

Reagiert heftig mit: Säuren.

BUTYLGLYKOL

Kann gefährlich reagieren mit: Aluminium, Oxidationsmittel. Bildet Peroxide mit: Luft.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Kann gefährlich reagieren mit: starke Oxidationsmittel, starke Säuren.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

ETHANOLAMIN

Exposition vermeiden gegenüber: Luft, Wärmequellen.

BUTYLGLYKOL

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen, offene Flammen.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Exposition vermeiden gegenüber: Luft.

10.5. Unverträgliche Materialien**ETHANOLAMIN**

Unverträglich mit: Eisen, starke Säuren, starke Oxidationsmittel.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe, starke Säuren, Alkalimetalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

ETHANOLAMIN

Kann entwickeln: Stickstoffoxide, Kohlenoxide.

BUTYLGLYKOL

Kann entwickeln: Wasserstoff.

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

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

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 - dämpfen) der Mischung:

> 20 mg/l

ATE (Oral) der Mischung:

>2000 mg/kg

0030142 - METALSTRIP

ATE (Dermal) der Mischung: >2000 mg/kg

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)

Benzylalkohol

LD50 (Oral): 1620 mg/kg ratto maschio
 LC50 (Inhalativ dämpfen): > 4178 mg/l/4h
 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)

METASILIKATNATRIUM

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg ratto
 LD50 (Oral): > 1152 mg/kg ratto
 LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): > 2,06 g/m³ ratto

Natriumcumen sulfonat

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg
 LD50 (Oral): > 7000 mg/kg

BUTYLGLYKOL

LD50 (Oral): 1200 mg/kg Guinea pig
 LC50 (Inhalativ dämpfen): 2,2 mg/l/4h Rat
 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)

Alkohole, verzweigt C12-15 und linear, ethoxyliert, propoxyliert

LD50 (Oral): > 2000 mg/kg ratto

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

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

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

Kann die Atemwege reizen

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

BUTYLGLYKOL

Bewertung der aquatischen Toxizität (Lieferant): Das Produkt ist wahrscheinlich nicht schädlich für Wasserorganismen. Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass das Produkt für Wasserorganismen nicht chronisch schädlich ist. Die korrekte Einleitung niedriger Konzentrationen in die biologische Kläranlage sollte den Abbau des Belebtschlammes nicht beeinträchtigen. Bewertung der terrestrischen Toxizität (Lieferant): Wissenschaftlich nicht begründete Untersuchung.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Das Produkt ist wahrscheinlich nicht schädlich für Wasserorganismen. Die korrekte Einleitung niedriger Konzentrationen in die biologische Kläranlage sollte die Abbauprodukte von Kindern nicht beeinträchtigen.

METASILIKATNATRIUM	210 mg/l/96h brachydanio rerio
LC50 - Fische	1700 mg/l/48h daphnia magna
EC50 - Krustentiere	
BUTYLGLYKOL	
LC50 - Fische	1474 mg/l/96h oncorhynchus mykiss
EC50 - Krustentiere	1550 mg/l/48h daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	1840 mg/l/72h pseudokirchneriella subcapitata
NOEC chronisch Fische	> 100 mg/l brachydanio rerio
NOEC chronisch Krustentiere	100 mg/l daphnia magna
ETHANOLAMIN	
LC50 - Fische	349 mg/l/96h cyprinus carpio
EC50 - Krustentiere	65 mg/l/48h daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	2,5 mg/l/72h pseudokirchneriella subcapitata
PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER	
LC50 - Fische	> 6800 mg/l/96h leuciscus idus
EC50 - Krustentiere	23300 mg/l/48h daphnia magna
Benzylalkohol	
LC50 - Fische	460 mg/l/96h Pimephales
EC50 - Krustentiere	230 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC chronisch Krustentiere	51 mg/l Daphnia magna
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	310 mg/l Alge -Pseudokirchneriella subcapitata
Natriumcumen sulfonat	
LC50 - Fische	> 1000 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	> 1000 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	310 mg/l/72h

Alkohole, verzweigt C12-15 und linear,
ethoxyliert, propoxyliert
LC50 - Fische

5 mg/l/96h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

METASILIKATNATRIUM

Anorganisch. Lösliche Silikate, wenn sie verdünnt werden, depolymerisieren schnell und produzieren Molekülararten, die nicht von natürlichem Siliziumdioxid zu unterscheiden sind.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Bewertung der biologischen Abbaubarkeit und Elimination (H₂O): leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). Entsorgungsüberlegungen: 90-100% (28 Tage) (OECD 301E/92/96/EWG, C 4-B) (aerob, Abwasser einer kommunalen Wasseraufbereitungsanlage). Im Wasser wurde die Hydrolysestabilität nicht bestimmt, es wurde jedoch eine schnelle biologische Abbaubarkeit festgestellt (96% wurden innerhalb von 28 Tagen abgebaut). OECD-Test 301E. Atmosphärischer Dampf hat sich schnell abgebaut (Halbwertszeit <1 Tag)

BUTYLGLYKOL

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar

ETHANOLAMIN

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar

Benzylalkohol

Schnell abbaubar

Natriumcumen sulfonat

Schnell abbaubar

Alkohole, verzweigt C12-15 und linear,
ethoxyliert, propoxyliert

Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

METASILIKATNATRIUM

Anorganisch. Die Substanz hat kein Bioakkumulationspotenzial.

BUTYLGLYKOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,81

BCF 3,16 (berechneter QSAR-Wert). Es wird nicht angenommen, dass sich dieser Stoff bioakkumulieren kann

ETHANOLAMIN

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -2,3

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser < 1

Benzylalkohol

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,05 Log Kow
BCF 1,37 calcolato

Natriumcumen sulfonat
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,1 Log Kow

12.4. Mobilität im Boden

BUTYLGLYKOL

Bewertung Transport zwischen Umweltabteilungen (Lieferant): Der Stoff verdunstet nicht von der Wasseroberfläche in die Atmosphäre. Die Absorption in der festen Phase des Bodens ist nicht vorhersehbar. Stabilität im Wasser: Es ist keine sofortige Hydrolyse vorgesehen; es enthält keine funktionellen Gruppen, von denen angenommen wird, dass sie in Wasser hydrolysiert werden können. Stabilität im Boden: erwartete geringe Absorption in Bodenpartikel.

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, 1760
IATA:

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

IMDG: CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

IATA: CORROSIVE LIQUID, 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: 274		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Begrenzten Mengen: 5 L	
IATA:	Cargo:	Hochstmengen 60 L	Angaben zur Verpackung 856
	Pass.:	Hochstmengen 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 gesundheitsschädlichen chemischen Arbeitsstoff ausgesetzt sind, müssen einer Gesundheitsüberwachung nach Artikel 6 unterzogen werden. 41 D.Lgs. 81 vom 9. April 2008, es sei denn, das Risiko für die Sicherheit und Gesundheit des Arbeitnehmers wurde gemäß Art. 224 Absatz 2.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für die folgenden in dem Gemisch enthaltenen Stoffe wurde eine chemische Sicherheitsbewertung erstellt: Ethanolamin, Benzyl-Alkyl, Natrium-Methasilicat-Pentahydrat, Natriumcumensulfonat, 2-Butoxyethanol.

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. 4	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
Skin Corr. 1B	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2

STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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 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:

03 / 08 / 11.