

## Sicherheitsdatenblatt

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

### Abschnitt 1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung	Polyurea HM C.A
-------------	-----------------

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

##### Beschreibung/Verwendung

Komponente A – Reiner Polyharnstoff

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

Firmenname	TORGGLER S.R.L.
Adresse	Via Prati Nuovi 9
Stadt, Dorf	Marlengo
Postleitzahl	39020
Provinz	BZ
Staat	Italy
Telefonnummer	+39 0473 282400
Fax	+39 0473 282501
E-mail der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist	reach@torggler.com

#### 1.4 Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an	+39 348 662 70 93 (08.00 - 17.30)
--	-----------------------------------

### 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.

##### Gefahrenklassifizierung

Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Ätzwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1C	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1A	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Gefahrenkategorie 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Gewässergefährdend, akute Toxizität, Gefahrenkategorie 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 1	H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abschnitt 2

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

**Gefahrenpiktogramme**



**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P260	Dampf, Aerosol nicht einatmen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

**Enthält**

Reaktionsprodukte von Propan-1,2-diol-di-, -tri- und -tetrapropoxylat mit Ammoniak  
 Diethylmethylbenzoldiamin  
 Glycerylpoly(oxypropylen)triamin  
 Aliphatisches Aminpolymer  
 MALEINSÄUREANHYDRID

**VOC (Richtlinie 2004/42/EG)**

Zweikomponenten-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung.

Flüchtige organische Verbindungen - gebrauchsfertig	18 g/l
Begrenzung der Voc-Unterkategorie	500 g/l

Das Produkt wird in beiden Kategorien als akut und chronisch gefährlich für die Gewässer eingestuft; Es ist möglich, nur den Satz H410 auf dem Etikett anzugeben.

**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

## Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Reaktionsprodukte von Propan-1,2-diol-di-, -tri- und -tetrapropoxylat mit Ammoniak

Konzentration	$52 \leq x < 63 \%$
CAS-Nummer	9046-10-0
EG-Nummer	618-561-0
Gefahrenklassifizierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skin Corr. 1C; H314</li> <li>▪ Eye Dam. 1; H318</li> <li>▪ Aquatic Chronic 3; H412</li> </ul>

#### Diethylmethylbenzoldiamin

Konzentration	$25,2 \leq x < 39 \%$
CAS-Nummer	68479-98-1
EG-Nummer	270-877-4
Index-Nummer	612-130-00-0
Registrierungsnummer	01-2119486805-25-xxxx
Gefahrenklassifizierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acute Tox. 4; H302</li> <li>▪ Acute Tox. 4; H312</li> <li>▪ Eye Irrit. 2; H319</li> <li>▪ STOT RE 2; H373</li> <li>▪ Aquatic Acute 1; H400</li> <li>▪ Aquatic Chronic 1; H410</li> </ul>
M-Faktor (akut)	1
M-Faktor (chronisch)	1
Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung:	C
LD50 (Oral):	738 mg/kg
LD50 (Dermal):	2.000 mg/kg

#### Glycerylpoly(oxypropylen)triamin

Konzentration	$6,7 \leq x < 10,5 \%$
CAS-Nummer	64852-22-8
Gefahrenklassifizierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skin Irrit. 2; H315</li> <li>▪ Eye Dam. 1; H318</li> <li>▪ Aquatic Chronic 3; H412</li> </ul>

#### Aliphatisches Aminpolymer

Konzentration	$2,5 \leq x < 5 \%$
Gefahrenklassifizierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acute Tox. 4; H302</li> <li>▪ Acute Tox. 4; H312</li> <li>▪ Skin Corr. 1A; H314</li> <li>▪ Eye Dam. 1; H318</li> <li>▪ Acute Tox. 4; H332</li> <li>▪ STOT SE 3; H335</li> </ul>
LD50 (Oral):	1.170 mg/kg
LD50 (Dermal):	1.870 mg/kg
ATE (Inhalativ - Dämpfe)	11 mg/l

#### ETHYLACETAT

Konzentration	$0,5 \leq x < 1 \%$
---------------	---------------------

## Abschnitt 3

CAS-Nummer	141-78-6
EG-Nummer	205-500-4
Index-Nummer	607-022-00-5
Registrierungsnummer	01-2119475103-46-xxxx
Gefahrenklassifizierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flam. Liq. 2; H225</li> <li>▪ Eye Irrit. 2; H319</li> <li>▪ STOT SE 3; H336</li> </ul>
Zusätzliche Einstufung	EUH066

Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

**2-BUTOXYETHANOL**

Konzentration	$0,0054 \leq x < 0,0234 \%$
CAS-Nummer	111-76-2
EG-Nummer	203-905-0
Index-Nummer	603-014-00-0
Gefahrenklassifizierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acute Tox. 4; H302</li> <li>▪ Skin Irrit. 2; H315</li> <li>▪ Eye Irrit. 2; H319</li> <li>▪ Acute Tox. 3; H331</li> </ul>

Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

**MALEINSÄUREANHYDRID**

Konzentration	$0,0054 \leq x < 0,0234 \%$
CAS-Nummer	108-31-6
EG-Nummer	203-571-6
Index-Nummer	607-096-00-9
Gefahrenklassifizierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acute Tox. 4; H302</li> <li>▪ Skin Corr. 1B; H314</li> <li>▪ Skin Sens. 1A; H317</li> <li>▪ Eye Dam. 1; H318</li> <li>▪ Resp. Sens. 1; H334</li> <li>▪ STOT RE 1; H372 (Atemungssystem: untere Atemwege) durch Einatmen</li> </ul>
Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skin Sens. 1A; H317: <math>\geq 0,001 \%</math></li> </ul>
Zusätzliche Einstufung	EUH071

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

## Abschnitt 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Bei schweren Symptomen sofort den Rettungsdienst anfordern.

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

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

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

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

## Abschnitt 4

**Schutz der Retter**

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

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.  
VERZÖGERTE WIRKUNGEN: Vergiftungssymptome können auch noch Stunden nach der Exposition auftreten: Es ist daher angebracht, die verletzte Person in den Stunden nach dem Unfall unter Beobachtung zu halten.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Sofort Giftinformationszentrum/Arzt anrufen.

**Für eine spezifische und sofortige Behandlung am Arbeitsplatz verfügbare Mittel**

Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung.

**Abschnitt 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

## GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

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

## 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, das 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.

Abschnitt 6

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Produkt darf nicht in die Kanalisation gelangen oder mit Oberflächen- oder Grundwasser in Berührung kommen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen. Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

# Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

### Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland)

8A – Brennbare ätzende Stoffe

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Information nicht verfügbar.

# Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

## 8.1 Zu überwachende Parameter

### Behördliche Hinweise

ACGIH	ACGIH 2025
Belgien-VLEP	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
Deutschland-AGW	BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
Deutschland-MAK	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK
Europäische Union-OEL	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.
Luxemburg-VL	Règlement grand-ducal du 24 janvier 2020 modifiant le règlement grand-ducal du 14 novembre 2016 concernant la protection des salariés contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail
Schweiz-MAK	Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
Schweiz-VME/VLE	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA).
Österreich-MAK	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2021, Fassung vom 17.06.2021

## Abschnitt 8

**2-BUTOXYETHANOL**

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen
	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
ACGIH	97	20					--
Belgien-VLEP	98	20	246	50			dermal
Deutschland-AGW	49	10	98	20			dermal
Deutschland-MAK	49	10	98	20			dermal Hinweis
Europäische Union-OEL	98	20	246	50			dermal
Luxemburg-VL	98	20	246	50			dermal
Schweiz-MAK	49	10	98	20			dermal
Schweiz-VME/VLE	49	10	98	20			dermal
Österreich-MAK	98	20	200	40			dermal STEL:30', Häufigkeit/Sch:4x

**ETHYLACETAT**

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen
	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
ACGIH	1.441	400					--
Belgien-VLEP	1.461	400					--
Deutschland-AGW	1.500	400	3.000	800			--
Deutschland-MAK	1.500	400	3.000	800			--
Europäische Union-OEL	734	200	1.468	400			--
Luxemburg-VL	734	200	1.468	400			--
Schweiz-MAK	1.400	400	2.800	800			--
Schweiz-VME/VLE	730	200	1.460	400			--
Österreich-MAK	1.050	300	2.100	600			--

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	650 mg/l
Referenzwert in Süßwasser	0,24 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	1,15 mg/kg/d
Referenzwert in Meereswasser	0,024 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,115 mg/kg/d
Referenzwert für Boden (Landwirtschaftlich)	0,148 mg/kg/d
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	200 mg/kg

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

	Lokaler Effekt	Systemische Wirkung
Verbraucher, kurz anhaltend, Einatmen	734 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, lang anhaltend, Hautkontakt	Nicht verfügbar	37 mg/kg bw/d
Verbraucher, lang anhaltend, Einatmen	367 mg/m <sup>3</sup>	367 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, lang anhaltend, Verschlucken	Nicht verfügbar	4,5 mg/kg bw/d
Arbeitnehmer, kurz anhaltend, Einatmen	1.468 mg/m <sup>3</sup>	1.468 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Hautkontakt	Nicht verfügbar	63 mg/kg bw/d
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen	734 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>

## Abschnitt 8

**MALEINSÄUREANHYDRID**

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm		
ACGIH	0,01	0,0025					Inhalation	
Belgien-VLEP	0,01	0,0025					--	
Deutschland-AGW	0,081	0,02	0,081	0,02			--	11
Deutschland-MAK	0,081	0,02	0,081	0,02	0,2		--	
Schweiz-MAK	0,4	0,1	0,4	0,1			--	
Schweiz-VME/VLE	0,4	0,1	0,4	0,1			--	
Österreich-MAK	0,4	0,1			0,8	0,2	--	Häufigkeit pro Schicht:8x

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	446 mg/l
Referenzwert in Süßwasser	38 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	296 mg/kg
Referenzwert in Meereswasser	4 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	3 mg/kg
Referenzwert für Boden (Landwirtschaftlich)	37 mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL	Lokaler Effekt	Systemische Wirkung
Arbeitnehmer, kurz anhaltend, Einatmen	0,2 mg/m <sup>3</sup>	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen	0,081 mg/m <sup>3</sup>	0,081 mg/m <sup>3</sup>

**Diethylmethylbenzoldiamin**
**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	17 mg/l
Referenzwert in Süßwasser	
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	
Referenzwert in Meereswasser	
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	
Referenzwert für Boden (Landwirtschaftlich)	
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	2 mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL	Lokaler Effekt	Systemische Wirkung
Verbraucher, lang anhaltend, Hautkontakt		1 mg/kg bw/d
Verbraucher, lang anhaltend, Einatmen		100 µg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, lang anhaltend, Verschlucken		
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Hautkontakt		1 mg/kg bw/d
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen		130 µg/m <sup>3</sup>

**Reaktionsprodukte von Propan-1,2-diol-di-, -tri- und -tetrapropoxylat mit Ammoniak**
**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	7,5 mg/l
Referenzwert in Süßwasser	0,015 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,132 mg/kg
Referenzwert in Meereswasser	0,0014 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,125 mg/kg

Abschnitt 8

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert für Boden (Landwirtschaftlich)	0,018 mg/kg
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	6,93 mg/kg

**Aliphatisches Aminpolymer**

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	42 mg/l
---------------------------	---------

<b>Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL</b>	<b>Lokaler Effekt</b>	<b>Systemische Wirkung</b>
Arbeitnehmer, kurz anhaltend, Einatmen		0,5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Hautkontakt		1,5 mg/kg/d
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen		0,25 mg/m <sup>3</sup>

**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.

Zur Auswahl von Risikohandhabungsmaßnahmen sowie Betriebsbedingungen sind die beigefügten Expositionsszenarien ebenfalls aussagekräftig.

Notduschen mit Gesicht-Augen-Spülstation sind vorzusehen.

Das Aussetzungsniveau muss so niedrig wie möglich gehalten werden, um eine starke Ablagerung im Körper zu vermeiden. Persönliche Schutzvorrichtungen sind so zu handhaben, dass der höchstmögliche Schutz zugesichert wird (z. B. Minderung der Austauschzeiten).

**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/EN ISO 13034). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

**AUGENSCHUTZ**

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

Bei Gefahr durch Aussetzung von Spritzern bei den ausgeführten Tätigkeiten, ist für ausreichenden Schutz der Schleimhäute (Mund, Nase, Augen) zu sorgen, um eine versehentliche Einnahme zu vermeiden.

**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 8

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

**RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN**

Die Arbeitsplätze müssen regelmäßig von kompetentem Personal, wie beispielsweise dem Sicherheitsverantwortlichen, kontrolliert werden.

Das Bedienpersonal muss entsprechend geschult sein.

**Abschnitt 9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	Flüssigkeit	
Farbe	weiß	
Geruch	Ammoniak	
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar	
Siedebeginn	> 180 °C (> 356 °F)	
Entzündbarkeit	nicht entflammbar	
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar	
Flammpunkt	130 °C (266 °F)	
Zündtemperatur	Nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar	
pH-Wert	nicht wasserlöslich	
Kinematische Viskosität	Nicht verfügbar	
Dynamische Viskosität	650 mPa·s	
Löslichkeit	teilweise wasserlöslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar	
Dampfdruck	Nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	1,03 g/cm <sup>3</sup>	
Relative Dampfdichte	Nicht verfügbar	

**Partikeleigenschaften**

Information nicht verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

**9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Information nicht verfügbar.

**9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Gesamtfeststoff 250°C	98 %	
VOC (Richtlinie 2004/42/EG)	1,7564 % - 18 g/l	

**Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

## Abschnitt 10

**2-BUTOXYETHANOL**

Zersetzt sich unter Wärmeeinwirkung

**ETHYLACETAT**

ETHYLACETAT: langsame Zersetzung bei Essigsäure und Äthanol durch Einwirkung von Licht, Luft und Wasser.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

**2-BUTOXYETHANOL**

Kann gefährlich reagieren mit: Aluminium, Oxidationsmittel

Bildet Peroxide mit: Luft

**ETHYLACETAT**

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Alkalimetalle, Hydride, Oleum

Kann heftig reagieren mit: Fluor, starke Oxidationsmittel, Chlorsulfonsäure, Kalium-tert-butanolat

Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft

ETHYLACETAT: Explosionsgefahr bei Berührung mit alkalischen Metallen, Hydriden, Oleum. Gewaltige Reaktion auf Fluor, starke Oxidationsmittel, Chlorschwefelsäure, Kalium-ter-Butoxid möglich. Explosionsfähige Gemische mit der Luft werden gebildet.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

**2-BUTOXYETHANOL**

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen, offene Flammen

**ETHYLACETAT**

Exposition vermeiden gegenüber: Licht, Wärmequellen, offene Flammen

ETHYLACETAT: Aussetzung an Licht, Wärmequellen und freie Flammen ist zu vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien****ETHYLACETAT**

Unverträglich mit: Säuren, Basen, starke Oxidationsmittel, Chlorsulfonsäure

ETHYLACETAT: Säuren und Basen, starke Oxydationsmittel; Aluminium und einige Kunststoffe, Nitrate und Chlorsulfonsäure.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte****2-BUTOXYETHANOL**

Kann entwickeln: Wasserstoff

**Abschnitt 11 Toxikologische Angaben**

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****11.1.1 Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen**

Information nicht verfügbar.

Abschnitt 11

**11.1.2 Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Information nicht verfügbar.

**11.1.3 Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

Information nicht verfügbar.

**11.1.4 Wechselwirkungen**

Information nicht verfügbar.

**11.1.5 AKUTE TOXIZITÄT**

ATE (Inhalativ - Dämpfe) der Mischung	> 20 mg/l
ATE (Oral) der Mischung	> 2.000 mg/kg
ATE (Dermal) der Mischung	> 2.000 mg/kg

**2-BUTOXYETHANOL**

LD50 (Oral):	1.200 mg/kg	Arten/Richtlinien: Meerschweinchen
LC50 (Inhalativ Dämpfe):	3 mg/l	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Ratte

**ETHYLACETAT**

LD50 (Oral):	4.934 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	> 2.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Kaninchen
LC50 (Inhalativ Dämpfe):	> 22,5 mg/l	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Ratte

**MALEINSÄUREANHYDRID**

LD50 (Oral):	400 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	610 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte

**Diethylmethylbenzoldiamin**

LD50 (Oral):	738 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	2.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte

**Reaktionsprodukte von Propan-1,2-diol-di-, -tri- und -tetrapropoxylat mit Ammoniak**

LD50 (Oral):	2.885 mg/kg	Arten/Richtlinien: OECD Guideline 401, Rat
LD50 (Dermal):	2.979,7 mg/kg	Arten/Richtlinien: Kaninchen
LC50 (Inhalativ Dämpfe):	> 0,74 mg/l	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: OECD Guideline 403, Rat

**Aliphatisches Aminpolymer**

LD50 (Oral):	1.170 mg/kg	
LD50 (Dermal):	1.870 mg/kg	
LC50 (Inhalativ Dämpfe):	4,9 mg/l	Belichtungsdauer: 4h
ATE (Inhalativ - Dämpfe)	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)

**11.1.6 ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT**

Hautätzend

Abschnitt 11

**11.1.7 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG**

Verursacht schwere Augenschäden.

**11.1.8 SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT**

Sensibilisierend für die Haut

**11.1.9 KEIMZELL-MUTAGENITÄT**

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**11.1.10 KARZINOGENITÄT**

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**11.1.11 REPRODUKTIONSTOXIZITÄT**

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**11.1.12 SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION**

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**11.1.13 SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Zielorgan**

**MALEINSÄUREANHYDRID**

(Atmungssystem: untere Atemwege)

**Aussetzungsweg**

**MALEINSÄUREANHYDRID**

durch Einatmen

**11.1.14 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**

Dieses Produkt ist umweltschädlich und für Wasserorganismen giftig. Langfristig hat es negative Auswirkungen auf die aquatische Umwelt.

**12.1 Toxizität**

**ETHYLACETAT**

EC50 - Krebstiere	165 mg/l	Belichtungsdauer: 48h Arten/Richtlinien: Daphnia magna
LC50 - Fische	230 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Pimephales promelas

## Abschnitt 12

NOEC chronisch Krebstiere	2,4 mg/l	Arten/Richtlinien: Daphnia pulex
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	> 100 mg/l	Arten/Richtlinien: Scenedesmus subspicatus

**Diethylmethylbenzoldiamin**

EC50 - Krebstiere	500 µg/l	Belichtungsdauer: 48h
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	54 mg/l	

**Reaktionsprodukte von Propan-1,2-diol-di-, -tri- und -tetrapropoxylat mit Ammoniak**

EC50 - Krebstiere	80 mg/l	Belichtungsdauer: 48h Arten/Richtlinien: Daphnia magna
LC50 - Fische	772,14 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Oncorhynchus mykiss
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	15 mg/l	Belichtungsdauer: 72h Arten/Richtlinien: Pseudokircheniella subcapitata
NOEC chronisch Krebstiere	7,64 mg/l	

**Glycerylpoly(oxypropylen)triamin**

LC50 - Fische	68 mg/l	Belichtungsdauer: 96h
---------------	---------	-----------------------

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
**2-BUTOXYETHANOL**

Wasserlöslichkeit	$1.000 \leq x \leq 10.000$ mg/l
Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

**ETHYLACETAT**

Wasserlöslichkeit	$80 \leq x \leq 83,1$ g/l
Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

**MALEINSÄUREANHYDRID**

Wasserlöslichkeit	> 10.000 mg/l
Abbaubarkeit	Inhärent abbaubar

**Diethylmethylbenzoldiamin**

Wasserlöslichkeit	23 g/l
Abbaubarkeit	NICHT schnell abbaubar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**
**2-BUTOXYETHANOL**

Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	0,81 LogKow
---------------------------------------	-------------

**ETHYLACETAT**

Biokonzentrationsfaktor	30
Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	0,68 LogKow

**MALEINSÄUREANHYDRID**

Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	-2,78 LogKow
---------------------------------------	--------------

**Diethylmethylbenzoldiamin**

Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	1,38 LogKow
---------------------------------------	-------------

**12.4 Mobilität im Boden**

Information nicht verfügbar.

Abschnitt 12

**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**

Information nicht verfügbar.

**Abschnitt 13 Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

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

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

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

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

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

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

**Einstufung gefährlicher Abfälle - Verordnung (EU) 1357/2014**

HP 5 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr

HP 6 – Akute Toxizität

HP 8 – ätzend

HP 14 – ökotoxisch

**Abschnitt 14 Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR / RID	IMDG	IATA
UN 1760	UN 1760	UN 1760



**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR / RID	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Reaktionsprodukte von Propan-1,2-diol-di-, -tri- und -tetrapropoxylat mit Ammoniak – Aliphatisches Aminpolymer)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia Aliphatic Amine Polymer – diethylmethylbenzenediamine)
IATA	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia Aliphatic Amine Polymer)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR / RID	Klasse	Etikett
	8	8




Abschnitt 14

	Klasse	Etikett	
IMDG	8	8	
IATA	8	8	

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR / RID	IMDG	IATA
III	III	III

**14.5 Umweltgefahren**

ADR / RID	Umweltgefährdend	
IMDG	Meeresschadstoffe	
IATA	Umweltgefährdend	

Zur Luftbeförderung ist die Umgebungsgefahrmarkierung nur bei den Normen UN 3077 und UN 3082 pflichtig.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR / RID			
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr - Kemler	80	Begrenzte Mengen	5 L
Beschränkungsordnung für Tunnel	(E)	Sondervorschriften	274
IMDG			
EmS	F-A, S-B	Begrenzte Mengen	
IATA			
Maximale Menge (Fracht)	60 L	Verpackungshinweise (Cargo)	856
Maximale Anzahl (Passagiere)	5 L	Verpackungsanweisungen (Passagiere)	852
Sondervorschriften	A3, A803		

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar

Abschnitt 15

**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:**

E1

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

Produktbeschränkungen	Einschränkungen	Registrierungsnummer EU
	3, 40	
	Enthaltene Stoffe	
	75	

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

Nicht anwendbar

**Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)**

Registrierungsnummer EU

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

**Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)**

Registrierungsnummer

Sunset date

Registrierungsnummer EU

kein/e

**Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:**

kein/e

**Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:**

kein/e

**Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:**

kein/e

**Verordnung (EU) 2019/1021 - über persistente organische Schadstoffe**

kein/e

**Vorsorgeuntersuchungen**

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

**VOC (Richtlinie 2004/42/EG)**

Zweikomponenten-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung.

**Klassifizierung für Wassergefährdung in Deutschland (AwSV, vom 18. April 2017)**

WGK3 – Stark wassergefährdend

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

Abschnitt 16

## Abschnitt 16 Sonstige Angaben

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

Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akute Toxizität, Gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Gefahrenkategorie 1
Skin Corr. 1A	Ätzwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Ätzwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1B
Skin Corr. 1C	Ätzwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1C
Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1A
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Gefahrenkategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Gefahrenkategorie 3
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Erklärung**

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau

## Abschnitt 16

**Erklärung**

- 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, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

**Allgemeine Bibliographie**

1. Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments
2. Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) des Europäischen Parlaments
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II der REACH-Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 (I ATP CLP) des Europäischen Parlaments
5. Verordnung (EU) 286/2011 (II ATP CLP) des Europäischen Parlaments
6. Verordnung (EU) 618/2012 (III ATP CLP) des Europäischen Parlaments
7. Verordnung (EU) 487/2013 (IV ATP CLP) des Europäischen Parlaments
8. Verordnung (EU) 944/2013 (V ATP CLP) des Europäischen Parlaments
9. Verordnung (EU) 605/2014 (VI ATP CLP) des Europäischen Parlaments
10. Verordnung (EU) 2015/1221 (VII ATP CLP) des Europäischen Parlaments
11. Verordnung (EU) 2016/918 (VIII ATP CLP) des Europäischen Parlaments
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX ATP CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X ATP CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI ATP CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII ATP CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII ATP CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV ATP CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV ATP CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI ATP CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII ATP CLP)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII ATP CLP)
23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX ATP CLP)
25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX ATP CLP)
26. Delegierte Verordnung (EU) 2024/197 (XXI ATP CLP)
27. Delegierte Verordnung (EU) 2024/2564 (XXII ATP CLP)
28. Verordnung (EU) 2024/2865
29. Delegierte Verordnung (EU) 2025/1222 (XXIII ATP CLP)

## Abschnitt 16

**Allgemeine Bibliographie**

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

**Hinweis für Benutzer**

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unserem eigenen Wissen zum Zeitpunkt der letzten Fassung. Benutzer müssen die Eignung und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen für jede spezifische Verwendung des Produkts überprüfen. Dieses Dokument ist nicht als Garantie für eine bestimmte Produkteigenschaft zu betrachten.

Die Verwendung dieses Produkts unterliegt nicht unserer direkten Kontrolle; Daher müssen Benutzer in eigener Verantwortung die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsgesetze und -vorschriften einhalten. Der Hersteller ist von jeglicher Haftung für unsachgemäße Verwendung befreit.

Bieten Sie dem ernannten Personal eine angemessene Schulung im Umgang mit chemischen Produkten.

**Berechnungsmethoden zur Klassifizierung**

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.