

Industria Chimica General S.r.l.		Durchsicht Nr.14 vom 15/05/2025 Gedruckt am 27/08/2025 Seite Nr. 1 / 19 Ersetzt die überarbeitete Fassung:13 (vom 15/04/2025)		DE
ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B				
<div>Sicherheitsdatenblatt</div> <div>In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878</div>				
ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens				
1.1. Produktidentifikator				
Kode:	ME03A			
Bezeichnung	EPOXY REGULAR PARTE B			
Chemische Charakterisierung	Gemisch von Aminen und mineralischen Füllstoffen			
1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird				
Beschreibung/Verwendung	Katalysator für Epoxid-Klebstoffen			
Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher	
Berufliche Nutzung: öffentlicher Sektor (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)	-	ERC: 8b, 8e. PROC: 10, 11, 19. PC: 1.	-	
1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt				
Firmenname	Industria Chimica General S.r.l.			
Adresse	Via Repubblica di San Marino 8			
Standort und Land	41122	Modena	(MO)	
		Italy		
	Tel.	(+39) 059 450991 / 059 450978		
	Fax	(+39) 059 450615		
E-mail der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist	ricerca@generalchemical.it			
Lieferant:	Industria Chimica General S.r.l.			
1.4. Notrufnummer				
Für dringende Information wenden Sie sich an	Milano, Italy	(+39) 02 66101029	Centro Antiveleni Ospedale Niguarda Ca'	
	Granda			
	Pavia, Italy	(+39) 0382 24444	Centro Antiveleni IRCSS Fondazione Maugeri	
	Bergamo, Italy	(+39) 800 883300	Centro Antiveleni Ospedali Riuniti	
	Firenze, Italy	(+39) 055 7947819	Centro Antiveleni Ospedale Careggi	
	Roma, Italy	(+39) 06 3054343	Centro Antiveleni Policlinico Gemelli	
	Roma, Italy	(+39) 06 49978000	Centro Antiveleni Policlinico Umberto I	
	Napoli, Italy	(+39) 081 7472870	Centro Antiveleni Ospedale Cardarelli	
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 Gefahrangebe:				
Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2	H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.		
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.		
Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.		
Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.		
Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.		
Gewässergefährdend, chronische toxizität,				

EPY 11.6.1 - SDS 1004.14

## ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>

gefahrenkategorie 2

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

- H361** Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- H373** Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H314** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H411** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH071** Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Sicherheitshinweise:

- P260** Staub oder Rauch nicht einatmen.
- P280** Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P303+P361+P353** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
- P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310** Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ... anrufen.
- P501** Entsorgen Sie das Produkt / den Behälter in einer autorisierten Anlage gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften

Enthält:

2-Piperazin-1-ylethylamin  
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine  
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine  
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with TETA -POLYMER  
PHENOL, STYRENIERT  
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Beinhaltete PBT-Stoffe  
2-Piperazin-1-ylethylamin

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)

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with TETA -POLYMER

INDEX

$5 \leq x < 10$

Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411

CE 500-191-5  
CAS 68082-29-1

ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ... / >>

<b>2-Piperazin-1-ylethylamin</b>			<b>Repr. 2 H361, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Skin Corr. 1 H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412</b> <b>STA Oral: 500 mg/kg, LD50 Dermal: 866 mg/kg</b>
INDEX	612-105-00-4	$3 \leq x < 5$	
CE	205-411-0		
CAS	140-31-8		
REACH Reg.	01-2119471486-30		
<b>PHENOL, STYRENIERT</b>			<b>Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411</b>
INDEX		$2,5 \leq x < 5$	
CE	262-975-0		
CAS	61788-44-1		
REACH Reg.	01-2119980970-27		
<b>4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine</b>			<b>Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412</b>
INDEX		$3 \leq x < 5$	
CE	500-101-4		
CAS	38294-64-3		
REACH Reg.	01-2119965165-33		
<b>3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin</b>			<b>Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317</b> <b>Skin Sens. 1A H317: <math>\geq 0,001\%</math></b> <b>STA Oral: 500 mg/kg</b>
INDEX	612-067-00-9	$3 \leq x < 5$	
CE	220-666-8		
CAS	2855-13-2		
REACH Reg.	01-2119514687-32-xxxx		
<b>Benzylalkohol</b>			<b>Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319</b> <b>LD50 Oral: 1230 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l</b>
INDEX	603-057-00-5	$1 \leq x < 5$	
CE	202-859-9		
CAS	100-51-6		
REACH Reg.	01-2119492630-38		
<b>SILIKONDIOXID (Nanoform)</b>			
INDEX		$1 \leq x < 5$	
CE	231-545-4		
CAS	7631-86-9		
REACH Reg.	01-2119379499-16		
<b>A (isopropyl) naphthalin</b>			<b>Asp. Tox. 1 H304, Aquatic Chronic 1 H410 M=1</b>
INDEX		$1 \leq x < 2,5$	
CE	254-052-6		
CAS	38640-62-9		
REACH Reg.	01-2119565150-48		
<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>			<b>Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336</b>
INDEX	607-195-00-7	$1 \leq x < 5$	
CE	203-603-9		
CAS	108-65-6		
REACH Reg.	01-2119475791-29		
<b>Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion</b>			<b>Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412, EUH071</b> <b>LD50 Oral: 1716 mg/kg, LD50 Dermal: 1465 mg/kg</b>
INDEX	612-059-00-5	$0,5 \leq x < 1$	
CE	292-588-2		
CAS	90640-67-8		
REACH Reg.	01-2119487919-13		
<b>Quarz (atmungsaktiver Anteil)</b>			<b>STOT RE 1 H372</b>
INDEX		$0,5 \leq x < 1$	
CE	238-878-4		
CAS	14808-60-7		
REACH Reg.	esente secondo allegato V		
<b>2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol</b>			<b>Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315</b> <b>STA Oral: 500 mg/kg</b>
INDEX	603-069-00-0	$0,5 \leq x < 1$	
CE	202-013-9		
CAS	90-72-2		
REACH Reg.	01-2119560597-27		

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

Siliciumdioxid  
Amorphes Hydrat -Silikat

Zusätzliche Informationen für Nanoformen

Form

<div> <div>Industria Chimica General S.r.l.</div> <div>ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B</div> </div>	<div> <div>Durchsicht Nr.14 vom 15/05/2025 Gedruckt am 27/08/2025 Seite Nr. 4 / 19 Ersetzt die überarbeitete Fassung:13 (vom 15/04/2025)</div> <div>DE</div> </div>
<div>Form 1:</div>	
<div>ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen</div>	
<div> <div>4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen</div> <div> <p>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.</p> <p>HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.</p> <p>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.</p> <p>EINATMEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Die für den Retter geeigneten Maßnahmen sind zu treffen.</p> </div> <div>4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</div> <div> <p>Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.</p> </div> <div>4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</div> <div> <p>Bei Unfällen oder Beschwerden sofort einen Arzt aufsuchen und das Etikett und / oder das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Keine besondere Behandlung vorgesehen.</p> </div> </div>	
<div>ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung</div>	
<div> <div>5.1. Löschmittel</div> <div> <p>GEEIGNETE LÖSCHMITTEL</p> <p>Die Löschmittel sind die traditionellen: Kohlendioxid, Schaum, Staub und Sprühwasser.</p> <p>STORMMITTEL NICHT GEEIGNET</p> <p>Verwenden Sie kein Vollstrahlwasser.</p> </div> <div>5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</div> <div> <p>GEFAHREN DURCH EXPOSITION BEI BRAND</p> <p>Das Einatmen von Verbrennungsprodukten vermeiden. Verbrennungsprodukte können enthalten: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Benzaldehyd.</p> </div> <div>5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung</div> <div> <p>ALLGEMEINE INFORMATIONEN</p> <p>Kühlen Sie die Behälter mit Wasserstrahlen, um eine Zersetzung des Produkts und die Entwicklung von möglicherweise gesundheitsgefährdenden Substanzen zu vermeiden. Tragen Sie immer die komplette Brandschutzausrüstung. Löschwasser auffangen, das nicht in die Kanalisation gelangen darf. Kontaminiertes Löschwasser und Brandreste vorschriftsmäßig entsorgen.</p> <p>AUSRÜSTUNG</p> <p>Normale Bekleidungsstücke zur Brandbekämpfung, wie z. B. eine feuerfeste Decke, ein Polycarbonathelm mit Siebrahmen, eine Vollmaske mit ABEKP3-Mehrzweckfilter, Handschuhe und hitzebeständiger Anzug, Sicherheitsgurt.</p> </div> </div>	
<div>ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</div>	
<div> <div>6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</div> <div> <p>Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.</p> <p>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.</p> </div> <div>6.2. Umweltschutzmaßnahmen</div> <div> <p>Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.</p> </div> <div>6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</div> <div> <p>Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschl. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.</p> <p>Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.</p> </div> </div>	

<div>Industria Chimica General S.r.l.</div> <div>ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B</div>		<div>Durchsicht Nr.14 vom 15/05/2025 Gedruckt am 27/08/2025 Seite Nr. 5 / 19 Ersetzt die überarbeitete Fassung:13 (vom 15/04/2025)</div> <div>DE</div>
ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung ... / >>		
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		
Behandeln Sie das Produkt nach Absprache mit allen anderen Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblatts. Verwenden Sie keine Personen mit Hautsensibilisierung in einem Prozess, der die Verwendung dieses Produkts erfordert. Vermeiden Sie die Verbreitung des Produkts in der Umwelt. Während des Gebrauchs nicht essen, trinken oder rauchen. Ziehen Sie kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung aus, bevor Sie Bereiche betreten, in denen Sie essen.		
7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten		
Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter geschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Halten Sie die Behälter von unverträglichen Materialien fern (siehe Abschnitt 10).		
7.3. Spezifische Endanwendungen		
Angaben nicht vorhanden.		
ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen		
8.1. Zu überwachende Parameter		
Behördliche Hinweise:		
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
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
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

## ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

... / &gt;&gt;

## 2-Piperazin-1-ylethylamin

## Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,058	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0058	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	215	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	21,5	mg/kg/d
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,58	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	250	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	1	mg/kg/d

## Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern		Auswirkungen bei Arbeitern	
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronisch e
Einatmung			0,08 mg/m3	10,6 mg/m3
hautbezogen			20 mg/kg bw/d	3,33 mg/kg bw/d

## Benzylalkohol

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St mg/m3	ppm	STEL/15Min mg/m3	ppm	Bemerkungen / Beobachtungen
AGW	DEU	22	5	44	10	HAUT
NDS/NDSch	POL	240				
ПДК	RUS			5		
TLV-ACGIH		45	10			

## 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
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,527	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	0,456	mg/kg

## Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern		Auswirkungen bei Arbeitern	
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronisch e
mündlich		20 mg/kg bw/d	4 mg/kg bw/d	
Einatmung		27 mg/m3	5,4 mg/m3	110 mg/m3
hautbezogen			20 mg/kg bw/d	22 mg/m3
			40 mg/kg bw/d	8 mg/kg bw/d

## 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

## Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	6	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	6	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	5784	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	578	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	23	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	318	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	1121	mg/kg/d

## Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern		Auswirkungen bei Arbeitern	
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronisch e
mündlich			0.526 mg/kg bw/d	
Einatmung			0.073 mg/m3	0.073 mg/m3

# ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

... / >>

### 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

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

Referenzwert in Süßwasser	0,06	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,006	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	1,121	mg/kg

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronisch	chronische	akute	akute	chronische	chronisch
mündlich			e	0,526				
				mg/kg bw/d				
Einatmung					0,073		0,073	
					mg/m3		mg/m3	

### SILIKONDIOXID

#### Schwellengrenzwert

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

### A (isopropyl) naphthalin

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

Referenzwert in Süßwasser	0,00026	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00002	mg/l
	6	
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,853	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,085	mg/kg/d
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	0,15	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	25	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	0,171	mg/kg/d

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronisch	chronische	akute	akute	chronische	chronisch
mündlich			e	2,1				
				mg/kg bw/d				
Einatmung				7,4				30
				mg/m3				mg/m3
hautbezogen				2,1				4,3
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d



## ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

### ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

... / >>

#### 1-metil-2-Metoxethyl-Acetat

##### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
AGW	DEU	270	50	270	50		
MAK	DEU	270	50	270	50		
VLA	ESP	275	50	550	100	HAUT	
VLEP	FRA	275	50	550	100	HAUT	
TLV	GRC	275	50	550	100		
VLEP	ITA	275	50	550	100	HAUT	D.Lgs 81/08
VLE	PRT	275	50	550	100	HAUT	
NDS/NDSch	POL	260		520		HAUT	
TLV	ROU	275	50	550	100	HAUT	
WEL	GBR	274	50	548	100	HAUT	
OEL	EU	275	50	550	100	HAUT	D.Lgs 81/08

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

Referenzwert in Süßwasser	0,635	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,064	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	3,29	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,329	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	6,35	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,29	mg/kg

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich				36 mg/kg bw/d				
Einatmung			33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3			275 mg/m3
hautbezogen				320 mg/kg bw/d				796 mg/kg bw/d

#### Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion

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

Referenzwert in Süßwasser	0,19	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,038	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	95,5	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	19,2	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	19,1	mg/kg

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich		20 mg/kg		0,41 mg/kg				
Einatmung		1600 mg/m3				5380 mg/m3		
hautbezogen	0,43		0,43 mg/cm2	0,25 mg/kg bw/d	0,028		0,028 mg/cm2	0,57 mg/kg bw/d



## ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

... / &gt;&gt;

## Quarz (atmungsaktiver Anteil)

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St mg/m3	ppm	STEL/15Min mg/m3	ppm	Bemerkungen / Beobachtungen
VLA	ESP	0,05				EINATB
VLEP	FRA	0,1				EINATB
VLEP	ITA	0,025				EINATB
VLE	PRT	0,025				EINATB
NDS/NDSch	POL	0,3				EINATB
TLV	ROU	0,1				EINATB
WEL	GBR	0,1				EINATB
OEL	EU	0,1				EINATB
TLV-ACGIH		0,025				EINATB

## 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol

## Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,046	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0046	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,2621	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,02621	mg/kg/d
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,46	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	0,2	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,0254	mg/kg/d

## Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern		Auswirkungen bei Arbeitern	
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch	System chronisch
mündlich			0,075 mg/kg bw/d	
Einatmung		0,13 mg/m3	0,13 mg/m3	2,1 mg/m3
hautbezogen		0,075 mg/kg bw/d	0,075 mg/kg bw/d	0,6 mg/kg bw/d

## 2-Methoxypropylacetat

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St mg/m3	ppm	STEL/15Min mg/m3	ppm	Bemerkungen / Beobachtungen
AGW	DEU	28	5	56	10	HAUT
MAK	DEU	27	5	54	10	HAUT Hinweis
VLA	ESP	28	5	220	40	
NDS/NDSch	POL	100		200		

## 2-METHOXYPROPANOL

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St mg/m3	ppm	STEL/15Min mg/m3	ppm	Bemerkungen / Beobachtungen
AGW	DEU	19	5	38	10	HAUT
MAK	DEU	19	5	38	10	HAUT Hinweis
VLA	ESP	19	5			

## Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.  
 VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

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

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

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

Das Aussetzungsniveau muss so niedrig wie möglich gehalten werden, um eine starke Ablagerung im Körper zu vermeiden. Persönliche

## ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

### ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

... / >>

Schutzvorrichtungen sind so zu handhaben, dass der höchstmögliche Schutz zugesichert wird (z. B. Minderung der Austauschzeiten).

#### HANDSCHUTZ

Mit Schutzhandschuhen nach EN 374, aus Butylkautschuk (0,7 mm) oder Viton (0,4 mm) und mit einer Permeationszeit von mindestens 60 Minuten handhaben. Die Permeationszeit kann je nach Handschuhhersteller variieren. Bei einer Mischung aus mehreren Substanzen ist es nicht möglich, die Handschuhschutzzeit genau abzuschätzen. Handschuhe müssen vor dem Gebrauch überprüft und ersetzt werden, sobald sie Schäden oder Abnutzung aufweisen. Verwenden Sie eine geeignete Technik zum Entfernen von Handschuhen, um Hautkontakt mit dem Produkt zu vermeiden. Waschen und trocknen Sie Ihre Hände.

#### HAUTSCHUTZ

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

#### EYE PROTECTION

Tragen Sie luftdichte Schutzbrillen oder geschlossene Schutzvisoren nach EN 166 und EN 165. Verwenden Sie keine Augenlinsen.

Arbeiter ausgesetzt ist, sollen ein geeignetes Atemgerät tragen und geprüft nach EN 140 und / oder EN 136, mit Anti Gas- und Dampffiltern (Kombinationsfilter nach EN 14387).

Im Falle einer möglichen Sättigung der Umgebung und / oder Mangel oder Sauerstoffmangel wird empfohlen, einen Selbstschutz oder ein Atemschutzgerät zu verwenden.

#### NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

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

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

### ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	Paste	
Farbe	verschiedene Farben	
Geruch	aminisch	
Geruchsschwelle	unbestimmt	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	-15,4 °C	Stoffe:Benzyalkohol
Siedebeginn	205 °C	Stoffe:Benzyalkohol
Siedebereich	unbestimmt	
Entzündbarkeit	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten:als Nudeln
Untere Explosionsgrenze	unbestimmt	
Obere Explosionsgrenze	unbestimmt	
Flammpunkt	> 60 °C	
Selbstentzündungstemperatur	unbestimmt	
Zersetzungstemperatur	unbestimmt	
pH-Wert	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten:der Stoff/das Gemisch ist unpolar/aprotisch
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	Stoffe:Benzyalkohol
		Temperatur: 20 °C
Dynamische Viskosität	5,84 mPa.s	
Loeslichkeit	nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	1,05	Stoffe:Benzyalkohol
Dampfdruck	7 Pa	Stoffe:Benzyalkohol
		Temperatur: 20 °C
Dichte und/oder relative Dichte	1,52 g/cm3	
Relative Dampfdichte	unbestimmt	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

##### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit	unbestimmt	
Gesamtfeststoff (250°C / 482°F)	86,62 %	
VOC (Richtlinie 2010/75/EU)	2,05 % - 31,16	g/liter
VOC (fluechtiger Kohlenstoff)	1,09 % - 16,58	g/liter
Wasserlöslichkeit	40 g/l @ 25°C benz	

## ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

### ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

Benzylalkohol

Zersetzt sich bei Temperaturen über 870°C/1598°F.Explosionsgefahr.

1-metil-2-Metoxythil-Acetat

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

Mit der Luft kann es langsam Peroxide abgeben, die bei steigender Temperatur explodieren.

#### 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.

Benzylalkohol

Kann gefährlich reagieren mit: Bromwasserstoffsäure,Eisen,Oxidationsmittel,Schwefelsäure.Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Phosphortrichlorid.

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

Kann gefährlich reagieren mit: starke Oxidationsmittel,konzentrierte anorganische Säuren.

1-metil-2-Metoxythil-Acetat

Kann heftig reagieren mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

Benzylalkohol

Exposition vermeiden gegenüber: Luft,Wärmequellen,offene Flammen.

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

Kontakt vermeiden mit: starke Säuren,starke Oxidationsmittel.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Benzylalkohol

Unverträglich mit: Schwefelsäure,oxidierende Stoffe,Aluminium.

1-metil-2-Metoxythil-Acetat

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.

### 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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

1-metil-2-Metoxythil-Acetat

Der Haupteintrittsweg ist die Haut, während der Atemweg aufgrund des niedrigen Dampfdrucks des Produkts weniger wichtig ist.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

1-metil-2-Metoxythil-Acetat

ARBEITER: Einatmen; Kontakt mit der Haut.

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

## ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

### ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

#### 1-metil-2-Metoxethyl-Acetat

Ab 100 ppm kommt es zu Reizungen der Augen-, Nasen- und Rachenschleimhäute. Bei 1000 ppm werden Gleichgewichtsstörungen und starke Augenreizungen festgestellt. Die an den exponierten Freiwilligen durchgeführten klinischen und biologischen Tests ergaben keine Auffälligkeiten. Acetat verursacht bei direktem Kontakt stärkere Haut- und Augenreizungen. Es werden keine chronischen Auswirkungen auf den Menschen berichtet (INCR, 2010).

#### Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

#### AKUTE TOXIZITÄT

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

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with TETA -POLYMER  
LD50 (Oral): > 16000 mg/kg

PHENOL, STYRENIERT  
LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg rat  
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg rat  
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): 4,9 mg/l/4h rat

2-Piperazin-1-ylethylamin  
LD50 (Dermal): 866 mg/kg rabbit  
LD50 (Oral): 2140 mg/kg rat  
STA (Oral): 500 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung  
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

Benzylalkohol  
LD50 (Dermal): 2000 mg/kg rabbit  
LD50 (Oral): 1230 mg/kg rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): > 4,178 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)

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin  
STA (Oral): 500 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung  
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine  
LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg/ bw rabbit  
LD50 (Oral): 1030 mg/kg rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): > 5,01 mg/l/4h rat

SILIKONDIOXID  
LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg rabbit  
LD50 (Oral): > 5000 mg/kg rat  
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): 0,139 mg/l/4h rat

A (isopropyl) naphthalin  
LD50 (Dermal): > 4000 mg/kg rat  
LD50 (Oral): > 4000 mg/kg rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): > 5,6 mg/l rat

1-metil-2-Metoxethyl-Acetat  
LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg rabbit  
LD50 (Oral): > 5000 mg/kg rat  
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): > 2000 ppm/3h rat

**ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B****ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben** ... / >>

Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion  
LD50 (Dermal): 1465 mg/kg rabbit  
LD50 (Oral): 1716 mg/kg rat

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol  
LD50 (Dermal): > 1 mg/kg rat  
LD50 (Oral): 2169 mg/kg rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Hautätzend

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenschäden

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Kann die Organe schädigen

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**

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist giftig für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

**12.1. Toxizität**

2-Piperazin-1-ylethylamin  
LC50 - Fische 2190 mg/l/96h  
EC50 - Krustentiere 58 mg/l/48h  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 1000 mg/l/72h

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol  
LC50 - Fische 175 mg/l/96h Cyorinus carpio  
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen 6,25 mg/l Scenedesmus subspicatus

1-metil-2-Metoxethyl-Acetat  
LC50 - Fische 100 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss  
EC50 - Krustentiere > 500 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 1000 mg/l/72h Selenastrum capricornutum

## ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

### ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

NOEC chronisch Fische	47,5 mg/l Oryzias latipes
NOEC chronisch Krustentiere	> 100 mg/l Daphnia magna
SILIKONDIOXID	
LC50 - Fische	> 10000 mg/l/96h Brachydanio rerio
Benzylalkohol	
LC50 - Fische	460 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Krustentiere	55 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	770 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC chronisch Krustentiere	51 mg/l 21d - Daphnia magna
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	310 mg/l 72h
A (isopropyl) naphthalin	
LC50 - Fische	> 0,5 mg/l/96h Leuciscus idus
EC50 - Krustentiere	0,16 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC chronisch Krustentiere	0,013 mg/l Daphnia magna
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	0,15 mg/l Desmodesmus subspicatus
PHENOL, STYRENIERT	
LC50 - Fische	14,8 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	5 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	3,14 mg/l/72h
NOEC chronisch Krustentiere	0,115 mg/l 21d
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	
LC50 - Fische	330 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	31,1 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	20 mg/l/72h
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with TETA -POLYMER	
LC50 - Fische	10 mg/l/96h
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	
LC50 - Fische	110 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	23 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 50 mg/l/72h

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2-Piperazin-1-ylethylamin	
NICHT schnell abbaubar	
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol	
NICHT schnell abbaubar	
1-metil-2-Metoxethyl-Acetat	
Wasserlöslichkeit	> 10000 mg/l
Schnell abbaubar	
Benzylalkohol	
Schnell abbaubar	
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	
Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
NICHT schnell abbaubar	
PHENOL, STYRENIERT	
NICHT schnell abbaubar	
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	
NICHT schnell abbaubar	
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with TETA -POLYMER	
NICHT schnell abbaubar	

**ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B****ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben** ... / >>

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine  
NICHT schnell abbaubar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

2-Piperazin-1-ylethylamin  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -1,48

1-metil-2-Metoxethyl-Acetat  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,2

Benzylalkohol  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,1  
BCF 1,37

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 3,6 @ 25 °C and pH 7

**12.4. Mobilität im Boden**

Angaben nicht vorhanden.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Beinhaltete PBT-Stoffe  
2-Piperazin-1-ylethylamin

**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, IATA: UN 1760

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR / RID: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (2-piperazin-1-ylethylamine, 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)  
IMDG: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (2-piperazin-1-ylethylamine, 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)  
IATA: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (2-piperazin-1-ylethylamine, 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)



## ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

### ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport ... / >>

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 8 Etikett: 8

IMDG: Klasse: 8 Etikett: 8

IATA: Klasse: 8 Etikett: 8



#### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: III

#### 14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: E2

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

## ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

#### 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..

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

PHENOL, STYRENIERT

2-Piperazin-1-ylethylamin

Benzylalkohol

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

A (isopropyl) naphthalin

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion

2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält ein oder mehrere Expositionsszenarien in einer integrierter Form. Der Inhalt wurde in die Abschnitte 1.2, 8, 9, 12, 15 und 16 dieses Sicherheitsdatenblatts aufgenommen.

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

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

<b>Flam. Liq. 3</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3
<b>Repr. 2</b>	Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
<b>STOT RE 1</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 1
<b>Asp. Tox. 1</b>	Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1
<b>STOT RE 2</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2
<b>Skin Corr. 1B</b>	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B
<b>Skin Corr. 1</b>	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1
<b>Eye Dam. 1</b>	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3
<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H361</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H311</b>	Giftig bei Hautkontakt.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H372</b>	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H373</b>	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>EUH071</b>	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

System der Verwendungsdeskriptoren:

<b>ERC</b>	<b>8b</b>	Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
<b>ERC</b>	<b>8e</b>	Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis,Außenverwendung)
<b>PC</b>	<b>1</b>	Klebstoffe, Dichtstoffe

## ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

<b>PROC 10</b>	Auftragen durch Rollen oder Streichen
<b>PROC 11</b>	Nicht-industrielles Sprühen
<b>PROC 19</b>	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

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

#### ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

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

**ME03A - EPOXY REGULAR PARTE B****ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**

- 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 Gebrauchs des Produktes, vergewissern.

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

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

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

**BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG**

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

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

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

**Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:**

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15.