

## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung 2015/830

### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Kode: 1102505012 A  
Bezeichnung: EPOX SUPER COMP. A

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

Beschreibung/Verwendung: Zweikomponenten-Anti-Schimmel-Epoxyd-Versiegelung für Keramikbeschichtungen

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
BUILDING	-	SU: 19. ERC: 10a, 11a. PROC: 11, 19. AC: 4. PC: 9b.	SU: 19. ERC: 10a, 11a. PROC: 19. AC: 4. PC: 9b.

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

Firmenname: FORNACI CALCE GRIGOLIN S.p. A.  
Adresse: Via Foscarini, 2  
Standort und Land: 31040 Nervesa della Battaglia (TV)  
Italien  
Tel. +39 0422 5261  
Fax +39 0422 526299E-mail der sachkundigen Person,  
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: info@fornacigrigolin.it

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an: GESUNDHEITSNOTFALL - 112

### 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) 2015/830.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

#### Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren** ... / >>

Signalwörter: Achtung

Gefahrenhinweise:

**H319** Verursacht schwere Augenreizung.  
**H315** Verursacht Hautreizungen.  
**H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**H412** Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
**EUH205** Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
**EUH208** Enthält: 3-IOD-2-PROPINYLBUTYL CARBAMAT  
BENZOTRIAZOL-DERIVATE  
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

**P280** Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
**P261** Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.  
**P264** Nach Gebrauch gründlich mit Wasser und Seife waschen.  
**P302+P352** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
**P304+P340** BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
**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.  
**P333+P313** Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
**P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
**P273** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
**P272** Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

**Enthält:** PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, OXYRANYLMETHYLETHER  
OXIRAN, MONO [(C12-14-ALKYLOXY) METHYL] DERIVATE  
REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN  
MASSENREAKTION VON BIS(1,2,2,6,6-PENTAMETHYL-4-PIPERIDYL) SEBACATE UND METHYL  
1,2,2,6,6-PENTAMETHYL-4-PIPERIDYL SEBACATE

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

Enthält:

Kennzeichnung **x = Konz. %** **Klassifizierung 1272/2008 (CLP)****REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN**

CAS 25068-38-6  $5 \leq x < 20$  **Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411**  
CE 500-033-5  
INDEX 603-074-00-8  
Reg. Nr. 01-2119456619-26

**PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, OXYRANYLMETHYLETHER**

CAS 28064-14-4  $1 \leq x < 5$  **Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411**  
CE 500-006-8  
INDEX  
Reg. Nr. 01-2119454392-40

**OXIRAN, MONO [(C12-14-ALKYLOXY) METHYL] DERIVATE**

CAS 68609-97-2  $1 \leq x < 5$  **Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317**  
CE 271-846-8  
INDEX 603-103-00-4  
Reg. Nr. 01-2119485289-22

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen** ... / >>**3-IOD-2-PROPINYLBUTYLCARBAMAT**CAS 55406-53-6  $0 \leq x < 1$ 

CE 259-627-5

INDEX

**BENZOTRIAZOL-DERIVATE**CAS  $0 \leq x < 1$ 

CE 400-830-7

INDEX 607-176-00-3

Reg. Nr. 01-0000015075-76

**MASSENREAKTION VON BIS(1,2,2,6,6-PENTAMETHYL-4-PIPERIDYL) SEBACATE UND METHYL 1,2,2,6,6-PENTAMETHYL-4-PIPERIDYL SEBACATE**CAS  $0,1 \leq x < 0,25$ 

CE 915-687-0

INDEX

Reg. Nr. 01-2119491304-40

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335,  
Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1

Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411

Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

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

**ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zur Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser abwaschen. Besteht die Reizung weiter, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Ist die Atmung schwerfällig, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Erbrechen darf nur auf Anweisung des Arztes herbeigeführt werden. Ohne Anweisung des Arztes bzw. wenn die betroffene Person ohnmächtig ist, darf nichts mündlich verabreicht werden.

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

Angaben nicht vorhanden.

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

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

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

**NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Kein Besonderes.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren****GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND**

Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung****ALLGEMEINE ANGABEN**

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit 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

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

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

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

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen** ... / >>

**REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN**

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

Referenzwert in Süßwasser	0,006	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0006	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,0627	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,00627	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	10	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	11	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	0,0478	mg/kg

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern			Auswirkungen bei Arbeitern				
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		0,750		0,750				
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d				
Einatmung						12,25		12,25
						mg/m3		mg/m3
hautbezogen		3,571		3,751		8,33		8,33
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d

**OXIRAN, MONO [(C12-14-ALKYLOXY) METHYL] DERIVATE**

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

Referenzwert in Süßwasser	0,0072	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00072	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	66,77	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	6,677	mg/kg/d
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	10	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	61,42	mg/kg/d

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern			Auswirkungen bei Arbeitern				
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
Einatmung	2,9	7,6	1,46	0,870	9,8	29	0,98	3,8
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
hautbezogen	40	10	1	0,5	68	17	1,7	1
	mg/kg/d	mg/kg/d	mg/kg/d	mg/kg bw/d	mg/kg/d	mg/kg/d	mg/kg/d	mg/kg bw/d

**BENZOTRIAZOL-DERIVATE**

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

Referenzwert in Süßwasser	0,0023	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00023	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	3,06	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,306	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	10	mg/l

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern			Auswirkungen bei Arbeitern				
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			VND	0.025				
				mg/kg				
Einatmung			VND	0.085		VND		0.35
				mg/m3				mg/m3
hautbezogen			VND	0.25		VND		0.5
				mg/kg				mg/kg

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen** ... / >>

**MASSENREAKTION VON BIS(1,2,2,6,6-PENTAMETHYL-4-PIPERIDYL) SEBACATE UND METHYL**

**1,2,2,6,6-PENTAMETHYL-4-PIPERIDYL SEBACATE**

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

Referenzwert in Süßwasser	0,0022	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00022	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	1,05	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,11	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,009	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	1	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,21	mg/kg

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern			Auswirkungen bei Arbeitern				
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich	VND	1.25 mg/kg/d	VND	1.25 mg/kg/d				
Einatmung	VND	0.58 mg/m3	VND	0.58 mg/m3	VND	2.35 mg/m3	VND	2.35 mg/m3
hautbezogen	VND	1.25 mg/kg/d	VND	1.25 mg/kg/d	VND	2.5 mg/kg/d	VND	2.5 mg/kg/d

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

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

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

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

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

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

**HANDSCHUTZ**

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 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

**AUGENSCHUTZ**

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

**ATEMSCHUTZ**

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

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

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

**NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.**

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

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	Paste	
Farbe	verschiedene	
Geruch	charakteristisch	
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	
pH-Wert	Nicht verfügbar	

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften** ... / >>

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedebeginn	Nicht verfügbar
Siedebereich	Nicht verfügbar
Flammpunkt	> 100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen	Nicht verfügbar
Untere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dampfdichte	Nicht verfügbar
Relative Dichte	1,33
Löslichkeit	löslich in organischen Lösungsmitteln
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Viskosität	Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

VOC (Richtlinie 2010/75/CE) :	0,04 % - 0,60	g/liter
VOC (fluechtiger Kohlenstoff) :	0,04 % - 0,47	g/liter

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

**BENZOTRIAZOL-DERIVATE**

BENZOTRIAZOL: Zersetzung bei 160°C.

**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.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

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

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Angaben nicht vorhanden.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte****BENZOTRIAZOL-DERIVATE**

BENZOTRIAZOL: Stickstoffoxide.

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

**REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN**

Der Biotransformationsmechanismus des Reaktionsprodukts zwischen Bisphenol A-Epichlorhydrin ist klar, wenn auf Monomere und nicht auf Oligomere Bezug genommen wird.

Die Substanz wird über Epoxid-Hydrolase zum entsprechenden Diol gespalten und anschließend das Diol in freier oder konjugierter oder oxidierter Form zur Carbonsäure abgespalten.

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben** ... / >>Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

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

Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

LC50 (Inhalativ) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
LD50 (Oral) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
LD50 (Dermal) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

## OXIRAN, MONO [(C12-14-ALKYLOXY) METHYL] DERIVATE

LD50 (Oral)	> 2000 mg/kg Ratto
LD50 (Dermal)	> 4000 mg/kg Coniglio
LC50 (Inhalativ)	> 0,15 mg/l/4h Ratto

## 3-IOD-2-PROPINYLBUTYLCARBAMAT

LD50 (Oral)	> 300 mg/kg
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg

## BENZOTRIAZOL-DERIVATE

LD50 (Oral)	> 5000 mg/kg
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg
LC50 (Inhalativ)	> 5,8 mg/l/4h

MASSENREAKTION VON BIS(1,2,2,6,6-PENTAMETHYL-4-PIPERIDYL) SEBACATE UND METHYL  
1,2,2,6,6-PENTAMETHYL-4-PIPERIDYL SEBACATE

LD50 (Oral)	3230 mg/kg
-------------	------------

## REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN

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

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN  
Die Substanz reizt mäßig die Haut.

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN  
Die Substanz reizt mäßig die Hornhaut.

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut  
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:  
3-IOD-2-PROPINYLBUTYLCARBAMAT  
BENZOTRIAZOL-DERIVATE

Sensibilisierung der Atemwege  
REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN  
Bisphenol A-Epichlorhydrin hat aufgrund seines niedrigen Dampfdrucks ein geringes Sensibilisierungsvermögen für die Atemwege.

Sensibilisierung der Haut

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben** ... / >>

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN

Die durch Epoxide verursachte Hautsensibilisierung äußert sich nach wiederholter Exposition in einer allergischen Dermatitis (Rötung, Entzündung, Ödem, Exsudation, Rissbildung).

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN

Daten nicht verfügbar.

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN

Daten nicht verfügbar.

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN

Daten nicht verfügbar.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben**

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

**12.1. Toxizität**

## OXIRAN, MONO [(C12-14-ALKYLOXY) METHYL] DERIVATE

LC50 - Fische	> 100 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	7,2 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	843,75 mg/l/72h

## 3-IOD-2-PROPINYL BUTYL CARBAMAT

LC50 - Fische	0,43 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	0,21 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,026 mg/l/72h

## BENZOTRIAZOL-DERIVATE

LC50 - Fische	> 2,8 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 - Krustentiere	> 4 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC10 Algen / Wasserpflanzen	> 10 mg/l/72h <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>

## MASSENREAKTION VON BIS(1,2,2,6,6-PENTAMETHYL-4-PIPERIDYL) SEBACATE UND METHYL 1,2,2,6,6-PENTAMETHYL-4-PIPERIDYL SEBACATE

LC50 - Fische	0,97 mg/l/96h <i>Lepomis macrochirus</i>
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	1,68 mg/l/72h
NOEC chronisch Krustentiere	1 mg/l

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben** ... / >>

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN  
LC50 - Fische 1,5 mg/l/96h  
EC50 - Krustentiere 1,7 mg/l/48h  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen 9,1 mg/l/72h

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

OXIRAN, MONO [(C12-14-ALKYLOXY) METHYL] DERIVATE  
Inhärent abbaubar

3-IOD-2-PROPINYLBUTYLCARBAMAT  
Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN  
Wasserlöslichkeit 7 mg/l 0,1 - 100  
NICHT schnell abbaubar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

BENZOTRIAZOL-DERIVATE  
BENZOTRIAZOL: kein vermerkbare Bioakkumulationspotential (log Ko/w 1-3).

OXIRAN, MONO [(C12-14-ALKYLOXY) METHYL] DERIVATE  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 3,77

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser > 2,918  
BCF 31

**12.4. Mobilität im Boden**

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN  
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 2,65

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

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

**12.6. 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.

**KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL**

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

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

**14.1. UN-Nummer**

Nicht anwendbar

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

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

Nicht anwendbar

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Nicht anwendbar

**14.4. Verpackungsgruppe**

Nicht anwendbar

**14.5. Umweltgefahren**

Nicht anwendbar

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Angaben nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: Keine

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

Produkt	Punkt
	3

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

**Vorsorgeuntersuchungen**

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinsschätzung 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**

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

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

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

<b>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
<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>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A
<b>Aquatic Acute 1</b>	Gewässergefährdend, akute toxizität, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben** ... / >>

<b>Aquatic Chronic 3</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 3
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H400</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.
<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>EUH205</b>	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## System der Verwendungskategorien:

<b>AC</b>	4	Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse
<b>ERC</b>	10a	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich)
<b>ERC</b>	11a	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)
<b>PC</b>	9b	Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton
<b>PROC</b>	11	Nicht-industrielles Sprühen
<b>PROC</b>	19	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
<b>SU</b>	19	Bauwirtschaft

## ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zur 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 NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

## ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
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) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)  
16. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

**Erläuterung für den Benutzer:**

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

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

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

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung aufgeführt, soweit nicht in den Abschnitten 11 und 12 anders angegeben.

Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung 2015/830

### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

 Kode: **1102505012 B**  
 Bezeichnung: **EPOX SUPER COMP. B**

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

 Beschreibung/Verwendung: **Zweikomponenten-Anti-Schimmel-Epoxid-Versiegelung für Keramikbeschichtungen**

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
<b>BUILDING</b>	-	<b>SU: 19.</b> <b>ERC: 10a, 11a.</b> <b>PROC: 11, 19.</b> <b>AC: 4.</b> <b>PC: 9b.</b>	<b>SU: 19.</b> <b>ERC: 10a, 11a.</b> <b>PROC: 19.</b> <b>AC: 4.</b> <b>PC: 9b.</b>

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

 Firmenname: **FORNACI CALCE GRIGOLIN S.p. A.**  
 Adresse: **Via Foscarini, 2**  
 Standort und Land: **31040 Nervesa della Battaglia (TV)**  
**Italien**  
 Tel. **+39 0422 5261**  
 Fax **+39 0422 526299**

 E-mail der sachkundigen Person,  
 die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: **info@fornacigrigolin.it**

#### 1.4. Notrufnummer

 Für dringende Information wenden Sie sich an: **GESUNDHEITSNOTFALL - 112**

### 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) 2015/830.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

#### Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1A	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, gefahrenkategorie 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren** ... / >>

Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

**H302** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
**H314** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
**H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**H412** Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
**EUH208** Enthält: 3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN  
 N,N-DIMETHYL-1,3-DIAMINOPROPAN  
 4,7-METHAN-1H-INDENDIMETANAMIN, OKTIDRO  
 Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

**P280** Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
**P261** Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.  
**P264** Nach Gebrauch gründlich mit Wasser und Seife waschen.  
**P302+P352** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
**P304+P340** BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
**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.  
**P333+P313** Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
**P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
**P273** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
**P272** Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

**Enthält:** TRIMETHYLHEXAMETHYLENDIAMIN  
 3-AMINOMETHYL 3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMIN  
 M-PHENYLENBIS(METHYLAMIN)  
 BENZYLALKOHOL

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2. Gemische**

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
<b>3-AMINOMETHYL 3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMIN</b>		
CAS	2855-13-2 20 ≤ x < 50	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412
CE	220-666-8	
INDEX	612-067-00-9	
Reg. Nr.	01-2119514687-32	
<b>TRIMETHYLHEXAMETHYLENDIAMIN</b>		
CAS	25620-58-0 5 ≤ x < 20	Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412
CE	247-134-8	
INDEX		
Reg. Nr.	01-2119560598-25	
<b>BENZYLALKOHOL</b>		
CAS	100-51-6 5 ≤ x < 20	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319
CE	202-859-9	
INDEX	603-057-00-5	
Reg. Nr.	01-2119492630-38	

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen** ... / >>**M-PHENYLENBIS(METHYLAMIN)**

CAS 1477-55-0 5 ≤ x &lt; 20

**Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318,  
Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 3 H412, EUH071**

CE 216-032-5

INDEX

Reg. Nr. 01-2119480150-50

**OXIRAN, REAKTIONSPRODUKTE MIT AMMONIA, N-BENZYL-DERIVATEN**

CAS 1191251-49-61 ≤ x &lt; 3

**Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Chronic 3 H412**

CE

INDEX

**3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN**

CAS 112-57-2 0 ≤ x &lt; 1

**Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318,  
Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411**

CE 203-986-2

INDEX

Reg. Nr. 01-2119487290-37

**N,N-DIMETHYL-1,3-DIAMINOPROPAN**

CAS 109-55-7 0 ≤ x &lt; 1

**Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314,  
Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1B H317**

CE 203-680-9

INDEX 612-061-00-6

Reg. Nr. 01-2119486842-27

**4,7-METHAN-1H-INDENDIMETANAMIN, OKTIDRO**

CAS 68889-71-4 0 ≤ x &lt; 1

**Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318,  
Skin Sens. 1 H317**

CE 272-573-7

INDEX

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

**ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

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

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

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

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

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

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

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid und chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegertretenden Personen verwendet werden.

**NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden.

Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren****GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND**

Sind erhebliche Produktmengen bei einem Brand vorhanden, so dann dadurch der Brand wesentlich erschwert werden. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung ... / >>****5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung****ALLGEMEINE ANGABEN**

Bei Brand sind die Behälter unverzüglich mit Wasser abzukühlen, um Explosionsgefahr (Zerfall des Produkts, Überdruck) und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Die mit Produkt befüllten Gebinde sind von dem Brand zu entfernen, wenn dabei keine Gefahr entsteht.

**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschn. 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**

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

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

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

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche**

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen** ... / >>

**Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Referenzhandbuch Normen:

DEU	Deutschland	TRGS 900 - Seite 1 von 69 (Fassung 29.03.2019)- Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 04.12.2018 - Uradnem listu RS št. 78 -PRAVILNIK o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

**M-PHENYLENBIS(METHYLAMIN)**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MV	SVN	0,1				
TLV-ACGIH				0,018 (C)		HAUT

**BENZYLALKOHOL**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	22	5	44	10	HAUT 11
MV	SVN	22	5	44	10	HAUT

**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
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	2,3	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	39	mg/l
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 chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich	VND	20		VND	4				
		mg/kg bw/d			mg/kg bw/d				
Einatmung	VND	27		VND	5,4	VND	110	VND	22
		mg/m3			mg/m3		mg/m3		mg/m3
hautbezogen	VND	20		VND	4	VND	40	VND	8
		mg/kg bw/d			mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d

**3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN**

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

Referenzwert in Süßwasser	0,068	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,068	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	3,43	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,343	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	9,73	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,683	mg/kg

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern	Auswirkungen bei Arbeitern							
		Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		26			0,53				
		mg/kg bw/d			mg/kg bw/d				
Einatmung		2071		0,38			6940		
		mg/m3		mg/m3			mg/m3		
hautbezogen	1,29				0,32				0,74
	mg/cm2				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

Erklärung:

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

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

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

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

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

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

### HANDSCHUTZ

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 III sind zu tragen (siehe Verordnung 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

### AUGENSCHUTZ

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

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.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwasser 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	Flüssigkeit	
Farbe	neutral	
Geruch	aminisch	
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	
pH-Wert	Nicht verfügbar	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar	
Siedebeginn	Nicht verfügbar	
Siedebereich	Nicht verfügbar	
Flammpunkt	> 150 °C	
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	
Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen	Nicht verfügbar	
Untere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar	
Obere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar	
Dampfdruck	Nicht verfügbar	
Dampfdichte	Nicht verfügbar	
Relative Dichte	0,986 Kg/l	
Löslichkeit	löslich in organischen Lösungsmitteln	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar	
Viskosität	Nicht verfügbar	

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften** ... / >>

Explosive Eigenschaften Nicht verfügbar  
Oxidierende Eigenschaften Nicht verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

VOC (Richtlinie 2010/75/CE) : 12,64 % - 124,63 g/liter  
VOC (fluechtiger Kohlenstoff) : 9,61 % - 94,79 g/liter

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

**BENZYLALKOHOL**

Bei starker Erhitzung bildet es mit Luft explosive Gemische.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

**BENZYLALKOHOL**

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

**3-AMINOMETHYL 3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMIN**

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

**BENZYLALKOHOL**

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Oxidationsmittel, Bromwasserstoffsäure, Eisen.

Reagiert heftig mit Hitzeentwicklung bei Kontakt mit: Oxidationsmittel, Bromwasserstoffsäure, Eisen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

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

**3-AMINOMETHYL 3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMIN**

Kontakt vermeiden mit: starke Säuren, starke Oxidationsmittel.

**BENZYLALKOHOL**

Exposition vermeiden gegenüber: Hitze.

**10.5. Unverträgliche Materialien****BENZYLALKOHOL**

Greift verschiedene Kunststoffarten an.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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

**BENZYLALKOHOL**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Lagerung.

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN

Daten nicht verfügbar

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

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

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben** ... / >>**3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN**

Bei Kontakt mit dem Stoff treten überwiegend lokale Effekte auf, die sich in Hautreizungen und schweren Augenreizungen äußern. Wiederholter Kontakt oder in Gegenwart hoher Dosen des Stoffes bestimmen systemische Wirkungen auf das Zentralnervensystem, Lungen- und Leberschäden.

Anderer- seits führt ein längerer Kontakt zu allergischen Symptomen (Dermatitis oder Hyperkeratose).

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

LC50 (Inhalativ) der Mischung:	> 20 mg/l
LD50 (Oral) der Mischung:	457,63 mg/kg
LD50 (Dermal) der Mischung:	>2000 mg/kg

**3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN**

LD50 (Oral)	2140 mg/kg
LD50 (Dermal)	1260 mg/kg

**BENZYLALKOHOL**

LD50 (Oral)	1620 mg/kg rat
LD50 (Dermal)	2000 mg/kg rabbit
LC50 (Inhalativ)	> 4,178 mg/l/4h rat

**M-PHENYLENBIS(METHYLAMIN)**

LD50 (Oral)	> 200 mg/kg Rat - Sprague-Dawley
LD50 (Dermal)	3100 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ)	1,34 mg/l Rat - Wistar

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUTHautätzend**3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN**

Stoff mit einem Reizpotential für die Haut, das geringer ist als das von Aza-Diamin mit niedrigerem Molekulargewicht.

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNGVerursacht schwere Augenschäden**3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN**

Substanz mit Reizpotential für das Auge (Verätzungen des Auges durch direkten Kontakt mit einem Versuchstier), weniger ausgeprägt als ein niedrigeres Aza-Diamin-Molekulargewicht.

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUTSensibilisierend für die Haut

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN  
N,N-DIMETHYL-1,3-DIAMINOPROPAN  
4,7-METHAN-1H-INDENDIMETANAMIN, OKTIDRO

Sensibilisierung der Atemwege

3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN  
Dato non disponibile

Sensibilisierung der Haut

3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN  
Stoff mit Hautsensibilisierungspotential.

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben** ... / >>

3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN

Die Kategorie, zu der der Stoff gehört, weist in vitro ein genotoxisches Potenzial auf, während in vivo-Tests negativ sind.

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN

Daten nicht verfügbar.

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN

Schlechte Toxizität bei Embryo und Fötus (Teildaten zu Versuchstieren).

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben**

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

**12.1. Toxizität**

3,6,9-TRI-AZA-UNDECAN-1,11-DIAMIN

LC50 - Fische	420 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	24,1 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	2,1 mg/l/72h

BENZYLALKOHOL

LC50 - Fische	460 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Krustentiere	230 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	700 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC chronisch Krustentiere	51 mg/l Daphnia magna

3-AMINOMETHYL 3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMIN

LC50 - Fische	110 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	23 mg/l/48h

M-PHENYLENBIS(METHYLAMIN)

LC50 - Fische	87,6 mg/l/96h Oryzias latipes
EC50 - Krustentiere	15,2 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	20,3 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

BENZYLALKOHOL

Wasserlöslichkeit	40000 mg/l
Schnell abbaubar	

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben** ... / >>

3-AMINOMETHYL 3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMIN  
Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l  
NICHT schnell abbaubar

M-PHENYLENBIS(METHYLAMIN)  
Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l  
Schnell abbaubar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

M-PHENYLENBIS(METHYLAMIN)  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,18

**12.4. Mobilität im Boden**

Angaben nicht vorhanden.

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

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

**12.6. 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**

ADR / RID, IMDG, IATA: 2735

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR / RID: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.

IMDG: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.

IATA: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.

**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: II

**14.5. Umweltgefahren**

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80 Special Provision: -	Begrenzten Mengen: 1 L	Beschränkungsordnung für Tunnel: (E)
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Begrenzten Mengen: 1 L	
IATA:	Cargo: Pass.: Besondere Angaben	Hochstmenge 30 L Hochstmenge 1 L A3, A803	Angaben zur Verpackung 855 Angaben zur Verpackung 851

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Angaben nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

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

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

Produkt	
Punkt	3 - 40

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

**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..

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften** ... / >>**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

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

**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>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
<b>Skin Corr. 1A</b>	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1A
<b>Skin Corr. 1B</b>	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B
<b>Eye Dam. 1</b>	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A
<b>Skin Sens. 1B</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1B
<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>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<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>AC</b>	4	Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse
<b>ERC</b>	10a	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich)
<b>ERC</b>	11a	Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Innenbereich)
<b>PC</b>	9b	Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton
<b>PROC</b>	11	Nicht-industrielles Sprühen
<b>PROC</b>	19	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
<b>SU</b>	19	Bauwirtschaft

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zur 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 NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben** ... / >>

- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

**ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:**

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
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) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
16. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

**Erläuterung für den Benutzer:**

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

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

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

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung aufgeführt, soweit nicht in den Abschnitten 11 und 12 anders angegeben.

Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.