

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 1 von 17

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

##### 1.1. Produktidentifikator

ARC MX2(E) Part B

UFI: HDM5-W5D7-0C03-6S7J

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

ARC Polymer-Verbundmaterial. Reparatur von durch Schlag, Abrieb, Erosion oder Korrosion verursachten Schäden; Neubildung abgenutzter Oberflächen; Ausfüllen von Löchern und Rissen; Bildung abrasionsfester Oberflächen.

###### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

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

Firmenname:	Chesterton International GmbH	
Straße:	Am Lenzenfleck 23	
Ort:	D-85737 Ismaning GERMANY	
Telefon:	+49 89 99 65 46 - 0	Telefax: +49 89 99 65 46 - 50
E-Mail:	eu-sds@chesterton.com	
E-Mail (Ansprechpartner):	eu-sds@chesterton.com	
Internet:	www.chesterton.com	
Auskunftgebender Bereich:	eu-sds@chesterton.com	

1.4. Notrufnummer: +49(0) 551 - 1 92 40 (GIZ-Nord, 24h)

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Acute Tox. 4; H302  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Skin Sens. 1; H317

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))  
Benzylalkohol  
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 2 von 17

#### Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Sicherheitshinweise

P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Sicherheits- und Gesundheitsgefahren werden für Teil A und Teil B separat angeführt. Ausgehärtetes Material ist unschädlich. Nach maschineller Bearbeitung auf die Vorsichtsmaßnahmen in den Sicherheitsdatenblättern für Teil A und Teil B Bezug nehmen.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	Anteil
		Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
68411-71-2	1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with bisphenol A diglycidyl ether homopolymer (Epoxypolyaminaddukt)				10 - < 15 %
	270-141-2				
	Acute Tox. 4; H302				
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))				5 - < 10 %
	203-865-4	612-058-00-X		01-2119473793-27	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H330 H312 H302 H314 H317 H335				
100-51-6	Benzylalkohol				<5 %
	202-859-9	603-057-00-5		01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H332 H302 H319				
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine				< 1 %
	217-164-6			01-2119970215-39	
	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H318 H317 H335				

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 3 von 17

#### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
68411-71-2	270-141-2	1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with bisphenol A diglycidyl ether homopolymer (Epoxyaminaddukt)	10 - < 15 %
		oral: ATE = 500 mg/kg	
111-40-0	203-865-4	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = >0,89 mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = 0.07 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 1090 mg/kg; oral: LD50 = ca. 1140 mg/kg	
100-51-6	202-859-9	Benzylalkohol	<5 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = >4,178 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 1580 mg/kg	
1760-24-3	217-164-6	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	< 1 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2295 mg/kg	

#### Weitere Angaben

Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine)): Diese Komponente ist toxisch beim Einatmen, wenn sie versprüht oder ein Aerosol/Nebel erzeugt wird. Das Gemisch ist weder als Aerosol vorhanden noch können Aerosole auftreten.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
BEI Exposition oder Unwohlsein: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

##### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Sofort Arzt anrufen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen

##### Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

##### Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).  
Kein Erbrechen herbeiführen.

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

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Giftig bei Hautkontakt.  
Sensibilisierung der Haut

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

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 4 von 17

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

- alkoholbeständiger Schaum
- Wassersprühstrahl
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
- Trockenlöschmittel

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:

- Kohlenmonoxid
- Kohlendioxid
- Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Schutzkleidung.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### **Allgemeine Hinweise**

- Personen in Sicherheit bringen.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Verschüttete Mengen sofort beseitigen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Kanalisation abdecken. Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

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

#### **Für Rückhaltung**

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 5 von 17

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
- Behälter nicht mit Druck entleeren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
- Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

- Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

#### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Die Straßenkleidung muss getrennt von der Arbeitskleidung aufbewahrt werden.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

- Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

#### Zusammenlagerungshinweise

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Fernhalten von:

- Frost
- Hitze
- Feuchtigkeit

Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1D (Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3/giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 6 von 17

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
100-51-6	Benzylalkohol	5	22		2(l)	

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 7 von 17

#### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	15,4 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	92,1 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,87 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	11,4 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	1,1 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	4,6 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	27,5 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4,88 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	4,88 mg/kg KG/d
	,			
100-51-6	Benzylalkohol			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	22 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	110 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5,4 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	27 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	20 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	4 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	20 mg/kg KG/d
	,			
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	5,36 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	4 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	260 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	260 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	50 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	50 mg/m <sup>3</sup>

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 8 von 17

Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	17 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	8 mg/kg KG/d

#### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	
Süßwasser		0,56 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,32 mg/l
Meerwasser		0,056 mg/l
Süßwassersediment		1072 mg/kg
Meeressediment		107,2 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		6 mg/l
Boden		7,97 mg/kg
100-51-6	Benzylalkohol	
Süßwasser		1 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		2,3 mg/l
Meerwasser		0,1 mg/l
Süßwassersediment		5,27 mg/kg
Meeressediment		0,527 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		39 mg/l
Boden		0,456 mg/kg
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	
Süßwasser		0,062 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,62 mg/l
Meerwasser		0,006 mg/l
Süßwassersediment		0,22 mg/kg
Meeressediment		0,022 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		25 mg/l
Boden		0,009 mg/kg

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

##### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz:

- Gestellbrille mit Seitenschutz
- Korbbrille

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 9 von 17

#### Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374  
NBR (Nitrilkautschuk),  
Tragedauer bei permanentem Kontakt: Dicke des Handschuhmaterials:  $\geq 0,4$  mm, Durchbruchzeit:  $>480$  min  
Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): Dicke des Handschuhmaterials:  $\geq 0,1$  mm, Durchbruchzeit:  $> 30$  min  
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.  
Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

#### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.  
Kombinationsfiltergerät A-P2  
Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

#### Thermische Gefahren

Keine Daten verfügbar

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Paste
Farbe:	weiß
Geruch:	Ammoniak

#### Prüfnorm

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	$> 200$ °C

#### Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:	Keine Daten verfügbar
Gas:	Keine Daten verfügbar

#### Explosionsgefahren

Es liegen keine Informationen vor.

Untere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar

#### Selbstentzündungstemperatur

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 10 von 17

Feststoff:	Keine Daten verfügbar
Gas:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Dynamische Viskosität:	50.000 mPa·s
Wasserlöslichkeit:	Nicht mischbar
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	
Es liegen keine Informationen vor.	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	>1 (air=1) hPa
Dichte:	2,4 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte:	>1 (Luft = 1)

#### **9.2. Sonstige Angaben**

##### **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Oxidierende Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

##### **Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit:

<1 (Ether = 1)

##### **Weitere Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

### **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

#### **10.1. Reaktivität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### **10.2. Chemische Stabilität**

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung. Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

#### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Exotherme Reaktion mit: Säure, Oxidationsmittel

#### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

#### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Säure, Oxidationsmittel

#### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

### **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

#### **11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

##### **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 11 von 17

#### ATEmix berechnet

ATE (oral) 3210,8 mg/kg; ATE (dermal) 20062,6 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 9,08 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 1,271 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
68411-71-2	1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with bisphenol A diglycidyl ether homopolymer (Epoxyaminaddukt)				
	oral	ATE 500 mg/kg			
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))				
	oral	LD50 ca. 1140 mg/kg	Ratte	Study report (1957)	Conducted prior to guidelines
	dermal	LD50 1090 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >0,89 mg/l	Ratte	Hersteller	
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 0.07 mg/l	Ratte	Hersteller	
100-51-6	Benzylalkohol				
	oral	LD50 1580 mg/kg	Maus	Cosmet. Toxicol. 11, 1011-1013 (1973) (1)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Raw Material Data Handbook, Vol.1:( Orga	EPA OTS 798.1100
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 >4,178 mg/l	Ratte	ECHA	OECD 403
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine				
	oral	LD50 2295 mg/kg	Ratte	Study report (2001)	EPA OPPTS 870.1100
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Study report (2000)	EPA OPPTS 870.1200

#### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))); N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine)

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 12 von 17

#### **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

##### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### **12.1. Toxizität**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 13 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))					
	Akute Fischtoxizität	LC50 430 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	Study report (1989)	EU Method C.1
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l 1164	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1990)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l 64,6	48 h	Daphnia magna	Study report (1989)	EU Method C.2
	Fischtoxizität	NOEC mg/l > 10	28 d	Gasterosteus aculeatus	Study report (1992)	OECD Guideline 210
	Crustaceatoxizität	NOEC 5,6 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1992)	EU Method C.20
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l) 32,7	3 h	nitrifying bacteria	Study report (1989)	other: Blok, 1974; Respirometric measure
100-51-6	Benzylalkohol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l > 100	96 h	Oryzias latipes	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 770 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 230 mg/l	48 h	Daphnia magna	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC mg/l 48,897	30 d	Fish species	<a href="http://epa.gov/oppt/exposure/pubs/episui">http://epa.gov/oppt/exposure/pubs/episui</a>	other: QSAR
	Algentoxizität	NOEC 51 mg/l	3 d			
	Crustaceatoxizität	NOEC 51 mg/l	21 d	Daphnia magna	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 211
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l) 1385	3 h	activated sludge, domestic	Study report (1989)	OECD Guideline 209
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine					
	Akute Fischtoxizität	LC50 597 mg/l	96 h	Danio rerio	REACH Registration Dossier	EU Method C.1
	Akute Algentoxizität	ErC50 8,8 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 81 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	EU Method C.2

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 14 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
100-51-6	Benzylalkohol			
	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	95 - 97%	21	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	-1,58
100-51-6	Benzylalkohol	1
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	-0,3

#### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	> 2,8	Cyprinus carpio	Publication (1992)
100-51-6	Benzylalkohol	1,371	QSAR model	<a href="http://epa.gov/oppt/">http://epa.gov/oppt/</a>

### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

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

UN 1760

#### 14.2. Ordnungsgemäße

ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.(DIETHYLENETRIAMINE)

#### UN-Versandbezeichnung:

#### 14.3. Transportgefahrenklassen:

8

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 15 von 17

<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	III
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C9
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

#### Binnenschifftransport (ADN)

<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	UN 1760
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.(DIETHYLENETRIAMINE)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	III
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C9
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

#### Seeschifftransport (IMDG)

<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	UN 1760
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.(DIETHYLENETRIAMINE)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	III
Gefahrzettel:	8
Sondervorschriften:	223, 274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-A, S-B
Trenngruppe:	18 - alkalisch

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	UN 1760
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.(DIETHYLENETRIAMINE)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	III
Gefahrzettel:	8
Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y841
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	852
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	856
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 16 von 17

#### **14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

#### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### **EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

##### **Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

#### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))

Benzylalkohol

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### **Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):

2,4,5,6,7,8,9,11,13,14,15.

#### **Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

(Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures,

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

EC50: Effectice concentration, 50 percent

DNEL: Derived No Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### ARC MX2(E) Part B

Überarbeitet am: 22.08.2022

Seite 17 von 17

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

#### Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
Skin Corr. 1B; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

#### Weitere Angaben

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes / der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes / der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleitungsvorschriften dar. Die Eignung des Produktes für bestimmte Anwendungen muss vom Verbraucher separat überprüft werden.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*