

# 9200FR-A Flammschutzmittel Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A) MG Chemicals Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-3.00 Sicherheitsdatenblatt (Gemäß Verordnung (EU) Nr 2020/878) Bewertungsdatum: 13/09/2021 Bearbeitungsdatum: 13/09/2021 L.REACH.DEU.DE

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	200FR-A		
Synonyme	DS Code: 9200FR-A, 9200FR-25ML, 9200FR-50ML   UFI:RMN0-C09E-R00V-529W		
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Flammschutzmittel Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)		

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Epoxidharz
Verwendet davon abgeraten	Nicht anwendbar

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

Registrierter Firmenname	MG Chemicals Ltd DEU MG Chemicals (Head office)		
Adresse	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta 9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canar		
Telefon	Nicht verfügbar	+(1) 800-201-8822	
Fax	Nicht verfügbar	+(1) 800-708-9888	
Webseite	Nicht verfügbar	www.mgchemicals.com	
E-Mail	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com	

#### 1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	Verisk 3E (Zugangscode: 335388)			
Notrufnummer	1) 760 476 3961			
Sonstige Notrufnummern	Nicht verfügbar			

## **ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren**

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1]	H411 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2, H302 - Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H361 - Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme







Signalwort Achtung

### Gefahrenhinweise

Gordin Grinnin Words			
H411	iftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.		
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.		
H315	Verursacht Hautreizungen.		
H319	Verursacht schwere Augenreizung.		
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.		
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.		

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention			
P201	or Gebrauch besondere Anweisungen einholen.		
P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz.		
P261	Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol.		
P264	Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen.		
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.		
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.		
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.		

### SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

EUH205

P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.			
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit Wasser abspülen.			
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.			
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.			
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.			
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.			
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.			
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen.			
P330	Mund ausspülen.			

### SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

### SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501 Entsorgen Inhalt / Behälter zugelassen genehmigte Sondermülldeponie entsorgen gemäß einer lokalen Regulierung.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

Kann zu Beschwerden der Atemwege führen\*.

Kann die Atemwege sensibilisieren\*.

Mögliche krebsbildende Substanz\*.

Kann vererbbare Genschäden\* hervorrufen\*.

REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700 G/MOL), CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT CLASSIFIED AS H351 OR H350)

Gelistet in der Europa Verordnung (EU) 2018/1881 Spezifische Anforderungen für Endokrine Disruptoren

# ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1.Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

### 3.2.Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften
1.9003-36-5 2.500-006-8 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	33	REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700 G/MOL). CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM. NOT CLASSIFIED AS H351 OR H350). [e]	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H315, H319, H317, H361fd, H411, EUH205 [1]	Nicht verfügbar
1.21645-51-2 2.244-492-7 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	20	Aluminiumhydroxid	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2; H319, EUH066 [1]	Nicht verfügbar

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften
1.68333-79-9 2.269-789-9 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	19	AMMONIUMPOLYPHOSPHAT	Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 4; H413 <sup>[1]</sup>	Nicht verfügbar
1.1675-54-3 2.216-823-5 3.603-073-00-2 603-074-00-8 4.Nicht verfügbar	19	Bis-[4-(2.3-epoxipropoxi)phenyl]propan: 4.4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H319, H317 <sup>[2]</sup>	Nicht verfügbar
1.12767-90-7 2.235-804-2 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	6	Hexabordizinkundecaoxid	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Reproduktive Toxizität Kategorie 1B, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1; H319, H360FD, H410 <sup>[1]</sup>	Nicht verfügbar
1.60506-81-2 2.262-270-8 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	2	2-[[3-Hydroxy-2,2-bis[[(1- oxoallyl)oxy]methyl]-ropoxy]methyl]-2-[[(1- oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3; H319, H317, H412 [1]	Nicht verfügbar
Legende:		1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften		

#### ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Reschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-H	ilfe-Maßnahmen				
Augenkontakt	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:  • Sofort die Augen offen halten und kontinuierlich für wenigstens 15 Minuten mit frischem, laufenden Wasser waschen.  • Befeuchtung unter den Augenlidern sicherstellen, durch gelegentliches Anheben der Unter- und Oberlider.  • Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.  • Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.				
Hautkontakt	Bei Kontakt mit der Haut oder mit den Haaren:  Sofort Körper und Kleidung mit großen Wassermengen abspülen, eine Sicherheitsdusche verwenden, falls verfügbar.  Kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, schnell entfernen.  Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen. Weiter spülen, bis das Giftinformationszentrum Anweisung gibt, aufzuhören.  In ein Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.				
Einatmung	<ul> <li>Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.</li> <li>Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.</li> <li>Zahnprothesen, die die Atmung behindern k\u00f6nnen, sollen nach M\u00f6glichkeit vor Einleitung der Erste-Hilfe-Ma\u00dfnahmen entfernt werden.</li> <li>Falls die Atmung flach ist oder aufgeh\u00f6rt hat, einen freien Atemweg sicherstellen und k\u00fcnstlich beatmen.</li> <li>Ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul>				
Einnahme	<ul> <li>Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren.</li> <li>Eine sofortige Krankenhausbehandlung ist notwendig.</li> <li>Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen.</li> <li>Wenn der Patient erbricht, aufrecht hinsetzen oder in die stabile Seitenlage bringen, um Atmen zu ermöglichen und Aspiration zu verhindern.</li> <li>Den Patienten aufmerksam beobachten.</li> <li>Niemals einer Person, die Zeichen von Schläfrigkeit zeigt oder ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben.</li> <li>Wasser geben, um den Mund auszuspülen.</li> <li>Dann Flüssigkeit geben, langsam und so viel wie die verletzte Person ohne Schwierigkeiten trinken kann.</li> <li>Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul>				

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

für Gifte (in Abwesenheit eines spezifischen Behandlungsregimes):

#### GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

- ▶ Herstellung des freien Atemwegs, durch Absaugen, wenn nötig.
- ▶ Auf Anzeichen von ungenügender Atmung hin überwachen und mit der Saürstoffzufuhr beginnen, falls nötig.
- Mit der Nicht-Rückatmungsmaske mit 10 bis 15 l/min. Saürstoff verabreichen.
- Auf Lungenödeme hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- Auf Schock hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ► Auf Anfälle vorbereitet sein.
- ▶ Keine Brechmittel anwenden. Wenn Verschlucken vermutet wird, Mund ausspülen und bis zu 200 ml Wasser (empfohlene Menge 5 ml/kg) zur Verdünnung geben, falls der Patient in der Lage ist, zu schlucken, einen starken Würgereiz hat und nicht speichelt.

#### WEITERE MAßNAHMEN

- P Orotracheale oder nasotracheale Intubation zur Kontrolle der Luftwege bei bewusstlosen Patienten oder im Falle eines Atemstillstands in Betracht ziehen.
- ${}^{\blacktriangleright}\;$  Überdruckbeatmung mit Beutelventilmaske kann von Nutzen sein.

- ▶ Auf Herzrhythmusstörungen hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- 🕨 IV D5W TKO beginnen. Falls Zeichen von Hypovolämie vorhanden sind, Ringer-Laktat-Lösung anwenden. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- Medikamentöse Behandlung von Lungenödemen muß in Erwägung gezogen werden.
- ▶ Niedriger Blutdruck mit Zeichen von Hypovolämie erfordert die vorsichtige Verabreichung von Flüssigkeit. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- Behandlung von Anfällen mit Diazepam.
- ▶ Proparakain Hydrochlorid muß angewendet werden um der Befeuchtung der Augen zu helfen.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

#### Für die Vergiftung mit Phosphatsalzen:

- Alle Behandlungen sollten auf den beobachteten Anzeichen und Symptomen der Notlage des Patienten basieren. Es sollte die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass eine Überexposition gegenüber anderen Materialien als diesem Produkt stattgefunden haben könnte.
- Die Einnahme großer Mengen von Phosphatsalzen (über 1,0 Gramm für einen Erwachsenen) kann eine osmotische Katharsis verursachen, die zu Durchfall und wahrscheinlich Bauchkrämpfen führt. Größere Dosen wie z. B. 4-8 Gramm werden mit ziemlicher Sicherheit bei jedem diese Wirkungen hervorrufen. Bei gesunden Personen wird der größte Teil des eingenommenen Salzes mit dem Durchfall über die Fäkalien ausgeschieden und verursacht somit keine systemische Toxizität. Dosen von mehr als 10 Gramm können hypothetisch eine systemische Toxizität verursachen.
- ▶ Bei der Behandlung sollte sowohl der anionische als auch der kationische Anteil des Moleküls berücksichtigt werden.
- La Alle Phosphatsalze, außer Kalziumsalze, haben ein hypothetisches Risiko einer Hypokalzämie, daher sollte der Kalziumspiegel überwacht werden.

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

- ▶ Schaum
- Trockenlöschpulver
- ▶ BCF (wo es die Gesetze zulassen).
- Kohlendioxid
- Wassersprühstrahl oder Nebel nur für grosse Feür.

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

Feuerunverträgli	chkeit

Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung

- Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
- Kann gewaltsam oder explosiv reagieren.
- ► Vollschutzanzug und Saürstoffgerät tragen
- Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.
- ${}^{\blacktriangleright} \ \ \mbox{Fe\"{u}r aus sicherer Entfernung, mit ausreichender Deckung bekämpfen.}$
- Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten, bis feürgefährliche Dämpfe entfernt sind.
- ▶ Mit Wassersprühstrahl das Feür unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen.
- Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen, ist zu vermeiden.
  - ▶ Behältern, die heiß sein könnten, nicht nähern.
  - ▶ Dem Feür ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen.
  - Wenn ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feür entfernen.

#### ► Brennbar.

- Geringe Brandgefahr durch Hitze oder Flammen.
- Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, die zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.
- ► Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxiddämpfe(CO) abgeben.
- ► Kann beißenden Rauch emittieren.
- Nebel, die brennbare Materialien enthalten, können explosiv sein.

## Feuer/Explosionsgefahr

Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlendioxid (CO2) Aldehyde

Stickoxid (NOx)

Phosphoroxid (Pox)

Metalloxide

andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.

### ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

# ${\bf 6.1.}\ Personen bezogene\ Vorsichtsmaßnahmen,\ Schutzausr\"{u}stungen\ und\ in\ Notf\"{allen}\ anzuwenden de\ Verfahren$

Siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung	von	Kleinen
		Mengen

Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen

- Im Fall des Austretens eines reaktiven Verdünnungsmittels liegt der Fokus auf das Erfassen der Verschüttung, um eine Kontamination des Bodens und der Oberfläche oder des Grundwassers zu verhindern.
- Wenn reizende Dämpfe vorhanden sind, ist eine zugelassene Atemschutzmaske mit organischem Dampfbehälter für das Reinigen von Verschüttungen und Lecks zu empfehlen.
- Bei kleinen Verschüttungen sollten reaktive Verdünner mit Sand absorbiert werden.
- Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen
- Einatmen von Dämpfen und Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
- ► Kontakt des Überwachungspersonals mit Schutzausrüstung kontrollieren.
- Verschüttungen mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit eindämmen oder aufsaugen.
- ▶ Aufwischen. In einen geeigneten, gekennzeichneten Behälter für Abfallbeseitigung füllen.

Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.

Chemikalien Klasse: Phenole und Cresole

Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.

SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN
-------------------	------	-----------	----------	--------------

#### FREISETZUNG AN LAND - KLEIN

Qür-verbundene Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS
Qür-verbundenesPolymer - Kissen	1	werfen	Gabel	R, DGC, RT
Holzfaser - Kissen	1	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT
Schaumglas - Kissen	2	Schaufel	Schaufel	R, W, P, DGC
Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P
Holzfaser - Partikulat	3	Schaufel	Schaufel	R, W, P, DGC

#### FREISETZUNG AN LAND - MITTEL

Qür-verbundene Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R,W, SS
Qür-verbundene Polymer - Kissen	2	werfen	Skip-Lkw	R, DGC, RT
Saugmittel Ton - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, P
Polypropylen - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, SS, DGC
Holzfaser - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, P, DGC
Erweitertes moneral - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC

# FREISETZUNG GRÖSSERER MENGEN

#### Legende

DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist.

R: Nicht wieder einsetzbar

I: Nicht verbrennbar

P: Effektivität bei Regen eingeschränkt.

RT:Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist.

SS: Nicht für den Einsatz innerhalb von umwelt-empfindlichen Stellen/Gegenden.

W: Effektivität bei Wind eingeschränkt.

Referenz: Saugmittel für Aufräumarbeiten und Kontrolle von flüssigen gefährlichen Substanzen (Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988 Gemäßigte Gefahr.

- Personen aus dem Bereich entfernen und gegen die Windrichtung entfernen.
- ▶ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten
- Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. Mit allen verfügbaren Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen.
- Kein Rauchen, offene Flammen oder Zündqüllen. Belüftung verstärken.
- Falls ohne Gefährdung möglich, Leck stoppen.
- ▶ Verschüttete Menge mit Sand, Erde oder Vermikulit eindämmen.
- Wieder verwertbares Produkt zum Recycling in gekennzeichneten Behältern sammeln.
- ▶ Verbleibendes Produkt mit Sand, Erde oder Vermikulit aufsaugen.
- Feste Rückstände sammeln und für die Entsorgung in gekennzeichneten Fässern dicht verschließen.
- ▶ Bereich reinigen und das Eindringen des ablaufenden Wassers in Abflüsse verhindern.
- Im Falle der Kontamination von Kanalisation oder Oberflächenwasser Rettungskräfte benachrichtigen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

## **ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung**

# 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Die meisten Acryl-Monomere besitzen eine niedrige Viskosität aus diesem Grunde erfordert das Eingiessen, der Materialtransfer und die Verarbeitung dieser Materialien kein Erwärmen/Erhitzen.
- Dickflüssige Monomere erfordern möglicherweise Erhitzen um die Handhabung zu vereinfachen. Um den Produkttransfer von Originalbehältnissen zu ermöglichen, muss das Produkt auf maximal 60 Grad C (140F) für max. 24 Stunden erhitzt werden.
- ▶ Verwenden Sie KEINE lokalisierten Heizqüllen, wie Bandheizer, um das Produkt zu erhitzen / schmelzen.
- Sicheres Handhaben

   Verwenden Sie KEINEN Dampf.
  - Es werden Heizkästen oder heisse Räume für das Erwärmen/Schmelzen des Materials empfohlen. Der Heizkasten oder der heisse Raum sollte auf eine maximale Temperatur von 60 Grad C. (140 F.) eingestellt sein.
  - Überheizen Sie NICHT dies kann die Produktqualität in Mitleidenschaft ziehen und / oder zu einer nicht kontrollierbaren gefährlichen Polymerisation führen.

- Falls das Produkt gefroren ist, erhitzen/erwärmen Sie es wie oben angegeben und mischen Sie es vorsichtig um den Inhibitor (Hemmstoff) erneut zu verteilen
- Das Produkt sollte nach dem Erhitzen/Schmelzen komplett aufgebraucht werden; vermeiden Sie mehrfaches "erneutes Erhitzen", da dies möglicherweise die Produktqualität beeinträchtigen kann oder zur Produkt-Herabsetzung führen kann.
- Produkt sollte mit Inhibitoren verpackt werden.
- Produkt kann möglicherweise polymerisieren es sei denn, es ist gehemmt. Das Erhöhen der Temperatur und des Druckes, bringt den Kontainer möglicherweise zum Zerbersten. Überprüfen Sie den Inhibitoren-Wert in regelmässigen Zeitabschnitten; fügen Sie es dem Bulkmaterial hinzu. falls notwendig.
- Zusätzlich benötigen die Inhibitoren des Produktes das Vorhandensein von aufgelöstem Saürstoff. Behalten Sie den ursprünglichen Luftraum im Kontainer des Produktes zu einem Minimum bei und überdecken Sie oder mischen Sie NICHT mit Saürstoff-freiem Gas, da dies die Wirksamkeit des Inhibitors beeinträchtigt bzw. überdeckt. Stellen Sie sicher, dass Luftraum (Saürstoff) vorhanden ist, während das Produkt erhitzt/geschmolzen wird.
- Lagern Sie das Produkt nicht im Freien, sondern drinnen bei Temperaturen die über dem Gefrierpunkt des Produktes liegen (oder grösser als 0 Grad C. (32 F.) falls kein Gefrierpunkt verfügbar ist und unter 38 Grad C. (100 F).
- Vermeiden Sie ausgedehnte Lagerung (länger als die Lagerbeständigkeit)
- Lagertemperaturen über 38 Grad C. (100 F.).
- Lagern Sie es in fest verschliessbaren Kontainern in einem ordnungsgemäss belüfteten Lagerbereich, weg von Hitze, Funken, offener Flamme, starken Oxidiermitteln, Strahlung und anderen Initiatoren.
- ▶ Beugen Sie Kontamination durch fremde Materialien vor.
- ▶ Beugen Sie Kontakt mit Feuchtigkeit vor.
- Verwenden Sie lediglich nicht funkende Werkzeuge und begrenzen Sie die Lagerzeit. Die Lagerbeständigkeit beträgt 6 Monate nach Erhalt, es sei denn es ist andersweitig spezifiziert.
- ▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen
- Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.
- Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
- Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden.
- Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde.
- Rauchen, offenes Licht oder Zündqüllen vermeiden.
- Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.
- Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.
- ▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten.
- Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden.
- ▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.
- ▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.
- Gute Arbeitsverfahren anwenden.
- Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.
- Faumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.

Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.

#### Brand- und Explosionsschutz

#### siehe Abschnitt 5

# Sonstige Angaben

- In Originalbehältern lagern.
- Behälter dicht verschlossen halten.
  An einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern.
- Von unverträglichen Materialien und Nahrungsmittelbehältern entfernt lagern.
- ▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. Unter Verschluss halten.
- Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Geeignetes Behältnis

- ► Metallkanister oder Metallfass.
- ▶ Verpackung wie vom Hersteller empfohlen.
- ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.

Der Stoff kann ein 'Metalloid'

Die folgenden Elemente werden als Metalloide angesehen; Bor, Silizium, Germanium, Arsen, Antimon, Tellur und (möglicherweise) Polonium Die Elektronegativitäten und Ionisierungsenergien der Metalloide liegen zwischen denen der Metalle und Nichtmetalle, so dass die Metalloide Eigenschaften beider Klassen aufweisen. Die Reaktivität der Metalloide hängt von dem Element ab, mit dem sie reagieren. Zum Beispiel verhält sich Bor bei der Reaktion mit Natrium als Nichtmetall, bei der Reaktion mit Fluor jedoch als Metall.

Im Gegensatz zu den meisten Metallen sind die meisten Metalloide amphoter - das heißt, sie können sowohl als Säure als auch als Base wirken. Zum Beispiel bildet Arsen nicht nur Salze wie Arsenhalogenide durch die Reaktion mit bestimmten starken Säuren, sondern es bildet auch Arsenite durch Reaktionen mit starken Basen.

Die meisten Metalloide haben eine Vielzahl von Oxidationsstufen oder Wertigkeiten. Tellur zum Beispiel hat die Oxidationsstufen +2, -2, +4 und +6. Metalloide reagieren wie Nicht-Metalle, wenn sie mit Metallen reagieren und verhalten sich wie Metalle, wenn sie mit Nicht-Metallen reagieren.

#### LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT

- ▶ Epoxide sind hochgradig reaktiv mit Säuren, Basen und oxidierenden und reduzierenden Mitteln.
- ▶ Epoxide reagieren mit wasserfreien Metallchloriden, Ammoniak, Aminen und Gruppe 1 Metallen.
- Peroxide können die Polymerisation von Epoxiden hervorrufen.
- Phenole sind mit stark reduzierenden Substanzen, wie Hydriden, Nitriden, Alkali Metallen und Sulfiden unverträglich.
- ▶ Hitze wird ebenso durch die saür-basische Reaktion zwischen den Phenolen und den Basen hervorgerufen.
- Phenole werden ziemlich vollständig sulfoniert (zum Beispiel durch konzentrierter Schwefelsäure bei Raumtemperatur), diese Reaktionen generieren Hitze.
- Phenole werden ziemlich rasch nitriert selbst durch verdünnte Salpetersäure.
- Nitrierte Phenole explodieren häufig, wenn sie erhitzt werden. Viele von ihnen bilden Metallsalze, die durch eher milden Schock in zur Detonation neigen.

Das Ausgesetztsein zu Licht, freien radikalen Initiatoren, Eisen, Rost und starken Basen und die Lagerung nach der Ablaufdatum, kann möglicherweise die Polymerisation initieren.

Vermeiden Sie starke Säuren, Basen.

Vermeiden Sie Kreuzkontamination zwischen den 2 Flüssigkeiten des Produktes (Kit). Falls 2 Teile des Produktes gemischt werden oder es zugelassen wird, dass sich diese in einem anderen Verhältnis, als vom Hersteller empfohlen, vermischen, kann Polymerisation mit Gelbildung und Hitzeentwicklung auftreten. Diese überschüssige Hitze kann toxischen Dampf/Dunst verursachen.

Vermeiden Sie Reaktionen mit Aminen, Mercaptanen, starken Säuren und oxidierenden Mitteln.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

# ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration		PNECs Kompartiment
Einatmen 10.76 mg/m³ (Systemische, Chronische)  Aluminiumhydroxid Einatmen 10.76 mg/m³ (Lokale, Chronische)  Oral 4.74 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *		Nicht verfügbar
Einatmen 18.06 mg/m³ (Systemische, Chronische)  AMMONIUMPOLYPHOSPHAT  Einatmen 4.45 mg/m³ (Systemische, Chronische) *  Oral 1.28 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *		Nicht verfügbar
Bis-[4- (2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol- A-diglycidylether	Dermal 0.75 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 4.93 mg/m³ (Systemische, Chronische) Dermal 89.3 µg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 0.87 mg/m³ (Systemische, Chronische) * Oral 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.006 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.001 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.018 mg/L (Wasser (Meer)) 0.341 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.034 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.065 mg/kg soil dw (Soil) 10 mg/L (STP) 11 mg/kg food (Oral)
Dermal 1 585 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 22.4 mg/m³ (Systemische, Chronische) Hexabordizinkundecaoxid  Dermal 1 205 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 8.3 mg/m³ (Systemische, Chronische) * Oral 2.4 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *		2.9 mg/L (Wasser (Frisch)) 2.9 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 13.7 mg/L (Wasser (Meer)) 117.8 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 56.5 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 5.7 mg/kg soil dw (Soil) 10 mg/L (STP)
2-[[3-Hydroxy-2,2-bis[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]- 2-[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]- 1,3-propandiyldiacrylat	Dermal 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 1.76 mg/m³ (Systemische, Chronische)	0.013 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.001 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.13 mg/L (Wasser (Meer)) 2.8 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.28 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.22 mg/kg soil dw (Soil) 10 mg/L (STP)

<sup>\*</sup> Werte für General Population

# Arbeitsplatzgrenzwert

## DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Aluminiumhydroxid	Aluminium-, Aluminiumoxid- und Aluminiumhydroxid- haltige Stäube (einatembare Fraktion)	4 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. Vf und g und XII; SchwGr: D
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Aluminiumhydroxid	Aluminium-, Aluminiumoxid- und Aluminiumhydroxid- haltige Stäube (alveolengängige Fraktion)	1.5 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. Vf und g und XII; SchwGr: D
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Bis-[4- (2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol- A-diglycidylether	Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion)	4 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. Vf und g
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Bis-[4- (2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol- A-diglycidylether	Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion) (granuläre biobeständige Stäube, GBS)	0.3 mg/m3	2.4 mg/m3	Nicht verfügbar	ausgenommen sind ultrafeine Partikel; siehe Abschnitt Vhvgl. Abschn. Vf; für Stäube mit einer Dichte von 1 g/cm³; SchwGr: C; KanzKat: 4
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Hexabordizinkundecaoxid	Zink und seine anorganischen Verbindungen (alveolengängige	0.1 mg/m3	0.4 mg/m3	Nicht verfügbar	SchwGr: C; Schwangerschaftsgruppe C wurde 2011 überprüft und bestätigt

Quelle	Inhaltsstoff	Sub	stanzname	Wert (8	Wert (15	Momentanwert	Bemerkungen
		Erak	ction)	Stunden)	Minuten)		
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Hexabordizinkundecaoxid	Zink anoi Verb (eina	und seine rganischen bindungen atembare ktion)	2 mg/m3	4; 2 mg/m3	Nicht verfügbar	Zinkchlorid: Kurzzeitkategorie I(1); SchwGr: C; Schwangerschaftsgruppe C wurde 2011 überprüft und bestätigt
Notfallgrenzen							
Inhaltsstoff	TEEL-1		TEEL-2			TEEL-3	
Aluminiumhydroxid	8.7 mg/m3		73 mg/m3			440 mg/m3	
Bis-[4- (2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	39 mg/m3		430 mg/m3		2,600 mg/m3		
Bis-[4- (2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	90 mg/m3		990 mg/m3			5,900 mg/m3	
Inhaltsstoff	Original IDLH			überark	peitet IDLH		
REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700 G/MOL), CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT CLASSIFIED AS H351 OR H350)	Nicht verfügbar			Nicht verfügbar			
Aluminiumhydroxid	Nicht verfügbar			Nicht ve	Nicht verfügbar		
AMMONIUMPOLYPHOSPHAT	Nicht verfügbar			Nicht ve	Nicht verfügbar		
Bis-[4- (2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol- A-diglycidylether	Nicht verfügbar			Nicht verfügbar			
Hexabordizinkundecaoxid	Nicht verfügbar			Nicht ve	Nicht verfügbar		
2-[[3-Hydroxy-2,2-bis[[(1- oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]- 2-[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]- 1,3-propandiyldiacrylat  Nicht verfügbar		Nicht verfügbar					
Occupational Exposure Banding							
Inhaltsstoff	Occupational Exposure Bar	Occupational Exposure Band Bewertung			Occupation	nal Exposure Limit-E	Band
REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700 G/MOL), CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT CLASSIFIED AS H351 OR H350)	E				≤ 0.1 ppm		
2-[[3-Hydroxy-2,2-bis[[(1-	1						

# STOFFDATEN

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Е

Normale Entlüftung ist unter üblichen Arbeitsbedingungen ausreichend. Lokale Absaugung kann unter besonderen Umständen nötig sein. Wenn Gefahr von Überexposition besteht, zugelassenen Atemschutz tragen. Richtiger Sitz der Maske ist unerlässlich, um ausreichenden Schutz zu erlangen. In geschlossenen Lagerbereichen für ausreichende Belüftung sorgen.

Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenz und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.

≤ 0.1 ppm

#### 8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen

oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-

1,3-propandiyldiacrylat

Bemerkungen:

Art der Verschmutzung	Luftaustausch
Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metalldämpfe, Beizen	0.5-1 m/s (100-200 f/min)

Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)

Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig

Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs
1. Raumluft strömt minimal	Störende Luftströmungen
2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß	2.Verschmutzungen hoher oder Toxizität
3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß
4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle

Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert. Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungsqülle reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Absaugung von Lösemitteln, die aus einem Tank entweichen, mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min) in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung









# Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### Chemikalienschutzbrille.

- Gesichtsschutzschild kann als Ergänzungs- aber nie als Primärschutz für die Augen erforderlich sein.
- Kontaktlinsen k\u00f6nnen eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen k\u00f6nnen Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung \u00fcber das Tragen von Kontaktlinsen bzw. das Verbot der Verwendung von Kontaktlinsen sollte f\u00fcr jeden Arbeitsplatz bzw. jede Aufgabe erstellt werden. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine \u00dcberpr\u00fcfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme f\u00fcr die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistungen von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten st\u00e4ndig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeintr\u00e4chtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszusp\u00fclen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als m\u00f6glich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenr\u00f6tung- oder Augenentz\u00fcndung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die H\u00e4nde gr\u00fcndich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]

#### Hautschutz

Siehe Handschutz nachfolgend

Beim arbeiten mit ätzenden Flüssigkeiten, sollte man auf jeden Fall Hosen oder Overall über den Stiefeln tragen, um zu vermeiden, dass Spritzer in die Stiefel geraten.

**BEMERKUNG:** Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.

Die Auswahl der geeigneten Handschuhe ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu

Hersteller variieren. Wobei die chemischen eine Zubereitung aus mehreren Substanzen ist, kann der Widerstand des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muß deshalb vor der Anwendung überprüft werden. Die genaü Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs und hat beobachtet werden, wenn eine endgültige Entscheidung treffen. Persönliche Hygiene ist ein wichtiger Bestandteil einer effektiven Handpflege. Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen. Eignung und Haltbarkeit des Handschuhtypen hängt vom Gebrauch ab. Wichtige Faktoren bei der Auswahl der Handschuhe sind: · Häufigkeit und Daür des Kontakts, · Chemische Beständigkeit des Handschuhmaterials, · Handschuhdicke und · Geschicklichkeit Wählen Sie Handschuhe einer einschlägigen Norm getestet (z Europa EN 374, US-F739, AS / NZS 2.161,1 oder nationale Äquivalent). Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzklasse 5 oder höher empfohlen (Durchbruchszeit über 240 Minuten gemäß DIN EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalen äquivalent). · Wenn nur ein kurzer Kontakt erwartet wird, wird ein Handschuh mit Schutzklasse 3 oder höher empfohlen.(Durchbruchszeit mehr als 60 Minuten nach EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalem äquivalent) · Einige Handschuhpolymertypen sind weniger betroffen durch die Bewegung, und dies sollte berücksichtigt werden, wenn Handschuhe für die langfristige Nutzung berücksichtigen. Verunreinigte Handschuhe sollten ersetzt werden. Gemäß der Definition in ASTM F-739-96 in jeder Anwendung, sind Handschuhe bewertet: · Ausgezeichnete wenn Durchbruchszeit> 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit> 20 min · Messe bei Durchbruchszeit <20 min · Schlechte wenn Handschuhmaterial degradiert Für allgemeine Anwendungen, Handschuhe mit einer Dicke von typischerweise mehr als 0,35 mm, empfohlen. Es soll betont werden, dass Handschuhdicke ist nicht unbedingt ein guter Prädiktor für Handschuh Resistenz gegenüber einem bestimmten chemischen, da die Permeation Effizienz des Handschuhs wird von der genaün Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig sein. Daher sollte der Handschuhauswahl auch unter Beachtung der Aufgabenanforderungen und Kenntnisse der Durchbruchszeiten beruhen. Handschuhdicke kann auch in Abhängigkeit von den Handschuhherstellern variiert, der Glove-Typ und das Handschuhmodell. Daher ist der technischen Daten des Herstellers sollten immer berücksichtigt werden, die Auswahl des am besten geeigneten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten. Hinweis: Je nach Aktivität durchgeführt wird, Handschuhe unterschiedlicher Dicke können für bestimmte Aufgaben benötigt werden. Zum Beispiel: · Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) können erforderlich sein, ein hohes Maß an manüller Geschicklichkeit, wo erforderlich ist. Allerdings sind diese Handschuhe wahrscheinlich nur von kurzer Daür Schutz und würde normalerweise nur für den einmaligen Gebrauch Anwendungen geben, dann entsorgt. · Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) können erforderlich sein, wo ein mechanisches bestehendes Risiko (wie auch ein chemisches) Risiko d.h. wo Abrasion oder Punktur Potential Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen.

Hände / Füße Schutz

- Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatolün Gummi), Stiefel und Schürzen tragen.
- VERWENDEN SIE KEINE Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen-Handschuhe (die das Harz absorbieren).
- VERWENDEN SIE KEINE Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren k\u00f6nnen; Der Gebrauch Silikon-basierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden.

	Keine Naturgummihandschuhe tragen Produkte ohne Lösemittelzugabe : Nitrilhandschuhe tragen Produkte zusammen mit Lösungsmitteln : dicke (>0.5 mm) Nitrilhandschuhe tragen Die Handschuhe sind sofort zu ersetzen, wenn Risse oder andere Veränderungen von Größe, Farbe, Elastizität usw. festgestellt werden!
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	Overall     PVC-Schürze     Aspercreme     Hautreinigungscreme     Augenspülvorrichtung.

#### Atemschutz

Typ A Filter mit ausreichender Kapazität (AS / NZS 1716 & 1715, entspricht EN 143:2000 und 149:2001, ANSI Z88 oder national)

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atmungszone den 'Expositionsstandard' (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich. Das Ausmass des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske	Elektrisch betriebenes Atemgerät
10 x ES	A-AUS	-	A-PAPR-AUS
50 x ES	-	A-AUS	-
100 x ES	-	A-2	A-PAPR-2 ^

<sup>^ -</sup> Vollgesicht

Patronenatemschutzmasken sollten nie für Notfall Eindringen oder in Bereichen unbekannter Dampfkonzentrationen oder Saürstoffgehalt verwendet werden. Der Träger muss gewarnt werden, den kontaminierten Bereich sofort zu verlassen beim Erkennen einer Geruchsentwicklung durch das Beatmungsgerät. Der Geruch kann anzeigen, dass die Maske nicht korrekt funktioniert, dass die Dampfkonzentration zu hoch ist oder dass die Maske nicht korrekt angebracht ist. Aufgrund dieser Einschränkungen wird nur eine eingeschränkte Verwendung von Patronenatemschutzmasken als angemessen angesehen.

#### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

# ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	nicht-gerade weiss		
Physikalischer Zustand	flüssige	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	1.30
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (° C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	>20.5
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (° C)	>150	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	113	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar BuAC = 1	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht anwendbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	Teilweise mischbar	pH-Wert einer Lösung (%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g / L	Nicht verfügbar
nanoskaliger Form Löslichkeit	Nicht verfügbar	Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften	Nicht verfügbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar		

Nicht verfügbar

# ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1.Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul> <li>Unverträgliche Materialien.</li> <li>Produkt wird als stabil angesehen.</li> <li>Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.</li> </ul>
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3					
ABSCHNITT 11 Toxikologisc	:he Angaben					
11.1. Angaben zu toxikologisch	1.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen					
Einatmen	Man hat bislang von keinem Fall einer Atmungserkrankung am Menschen berichtet, die auf die Exposition zu multifunktionellen Acrylaten zurückzuführen ist.  Es gibt einige Fälle, die aufzeigen, dass dieses Material bei manchen Personen Reizung der Atmungsorgane hervorrufen kann. Die Reaktion des Körpers auf eine derartige Reizung kann zu weiterer Lungenschädigung führen.					
Einnahme	Versehentliches Verschlucken des Produktes kann gesundheitsschädlich sein; Tierversuche deuten darauf hin, dass das Verschlucken von weniger als 150 Gramm kann tödlich sein. Dass kann die Gesundheit ernsthaft schädigen.  Der Stoff kann als Folge von Verschlucken Verätzungen im Mundraum und im Magen-Darm Trakt hervorrufen.					
Hautkontakt	Der Stoff kann als Folge direkten Kontakts mit der Haut Verätzungen hervorrufen.  Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden  Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.  Das Material verursacht eine mäßige Hautreizung; es gibt Hinweise oder praktische Erfahrungen, dass das Material entweder  bei einer beträchtlichen Anzahl von Personen nach direktem Kontakt eine mäßige Entzündung der Haut hervorruft und/oder  bei Anwendung auf gesunder, intakter Haut von Tieren (bis zu vier Stunden) eine signifikante, aber mäßige Entzündung hervorruft, die vierundzwanzig Stunden oder länger nach Ende der Expositionszeit vorhanden ist.  Eine Hautreizung kann auch nach längerer oder wiederholter Exposition auftreten; dies kann zu einer Form von Kontaktdermatitis (nicht allergisch) führen. Die Dermatitis ist häufig durch eine Hautrötung (Erythem) und Schwellung (Ödem) gekennzeichnet, die zu Blasenbildung (Vesikulation), Schuppung und Verdickung der Epidermis fortschreiten kann. Auf mikroskopischer Ebene kann es zu einem interzellulären Ödem der schwammigen Schicht der Haut (Spongiosis) und einem intrazellulären Ödem der Epidermis kommen.					
Augen	Der Stoff kann als Folge direkten Kontakts Verätzungen des Auges hervorrufen. Dämpfe oder Nebel können extrem reizend sein.  Bei Anwendung am Auge/an den Augen von Tieren verursacht das Material schwere Augenläsionen, die vierundzwanzig Stunden oder länger nach der Instillation vorhanden sind.					
Chronisch	Wiederholte oder längere Exposition zu Korrosionsmitteln kann Erosion der Zähne, entzündliche und geschwürartige Veränderungen im Mund und (in seltenen Fällen) Nekrose des Kiefers hervorrufen. Bronchiale Reizung mit Husten und häufige Anfälle von bronchialer Pneumonie können folgen. Störungen des Magen-Darm-Trakts können ebenfalls auftreten. Beständige Expositionen können Dermatitis und Konjunktivitis hervorrufen.  Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.  Die Exposition gegenüber dem Stoff kann Bedenken hinsichtlich der menschlichen Fertilität hervorrufen, im Allgemeinen auf der Grundlage, dass die Ergebnisse von Tierversuchen genügend Anhaltspunkte liefern, um einen starken Verdacht auf eine Beeinträchtigung der Fertilität bei Fehlen toxischer Wirkungen zu begründen, oder Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Fertilität, die in etwa bei denselben Dosisstufen wie andere toxische Wirkungen auftritt, aber keine sekundäre unspezifische Folge anderer toxischer Wirkungen ist.  Die Exposition gegenüber dem Stoff kann aufgrund möglicher entwicklungstoxischer Wirkungen für den Menschen bedenklich sein, im Allgemeinen auf der Grundlage, dass die Ergebnisse geeigneter Tierversuche einen starken Verdacht auf Entwicklungstoxizität bei Fehlen von Anzeichen ausgeprägter maternaler Toxizität oder bei etwa denselben Dosisstufen wie andere toxische Wirkungen, die jedoch keine sekundäre unspezifische Folge anderer toxischer Wirkungen sind, liefern. Glycidyl-Äthers können genetische Schäden auslösen und Krebs verursachen.  Es gibt einige Hinweise darauf, daß das Produkt karzinogene oder mutagene Effekte erzeugen kann; im Moment gibt es aber noch nicht genügend Daten, um eine ausreichende Bewertung vorzunehmen.  Bisphenol A kann ähnliche Auswirkungen besitzen, wie es weibliche Geschlechtshormone haben. Wenn diese schwangeren Fraün verabreicht werden, kann dies den Fötus mög					

9200FR-A Flammschutzmittel	TOXIZI	TOXIZITÄT			REIZUNG		
Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)	Nicht v	erfügbar		Nicht verfügbar			
REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH	TOXIZI	TÄT	REIZU	ING			
EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW		(Ratte) LD50: >400 mg/kg <sup>[2]</sup>		Auge: keine negativen Auswirkungen beol		tet (nicht reizend)[1]	
< 700 G/MOL), CONTENT OF FREE		at) LD50; >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>			Virkung beobachtet (reizend)		
	TOXIZI	тйт	REIZU	ING			
A liverin ivershald a said		on(Rat) LC50; >2.3 mg/l4h <sup>[1]</sup>			iven Auswirkungen beobach	tot (night raizond)[1]	
Aluminiumhydroxid		at) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>			ven Auswirkungen beobacht		
	TOXIZI	TÄT				REIZUNG	
	Dermal	(Kaninchen) LD50: >3160 mg/kg <sup>[2]</sup>	·]			Nicht verfügbar	
AMMONIUMPOLYPHOSPHAT		on(Rat) LC50; >4.85 mg/l4h <sup>[1]</sup>					
		at) LD50; >=300<=2000 mg/kg <sup>[1]</sup>					
	TOXIZI	TÄT		REIZUN	IG		
Bis-[4-		(Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>		-	obit): 2 mg/24h - SEVERE		
(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-		at) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>			hädliche Wirkung beobachtet	(reizend)[1]	
diphenyldiglycidylether; Bisphenol-	Oran(itte	at) LD30, >2000 mg/kg			chädliche Wirkung beobachte		
A-diglycidylether					bbit): 500 mg - mild	et (reizeriu).	
	TOXIZI	TÄT	F	REIZUNG			
	Dermal	(Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	] E	ye (rabbit):	mild *		
Hexabordizinkundecaoxid	Inhalati	nhalation(Rat) LC50; 4.95 mg/l4h <sup>[1]</sup> Eye: schädliche Wirkung beobaci			che Wirkung beobachtet (reiz	end) <sup>[1]</sup>	
		I(Rat) LD50; >5000 mg/kg <sup>[1]</sup> Haut: keine negativen Auswirku					
		Skin: non-irritant *			(10111012010)		
	TOVIZI	TOXIZITÄT					
2-[[3-Hydroxy-2,2-bis[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]-						Nicht verfügbar	
2-[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]- 1,3-propandiyldiacrylat		nal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> (Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>				None veriogical	
		ppa ECHA registrierte Stoffe erhalte on RTECS - (Register of Toxic Effe				lten. Wenn nicht anders angegeben	
					,		
REACTION PRODUCT OF BISPHENOL		Das Material kann mittelmässige Exposition zu den Reizstoffen ka	-	-	_	führen. Wiederholte und verlängerte tis) hervorrufen.	
WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERA 700 G/MOL), CONTENT ( EPICHLOROHYDRIN < 20 P CLASSIFIED AS H351 (	OF FREE PM, NOT	_		-	=	lten Exposition hervorrufen und es kann chuppenbildung und Verdickungen der	
		Bisphenol A kann ähnliche Auswirkungen besitzen, wie es weibliche Geschlechtshormone haben. Wenn diese schwangeren Fraün verabreicht werden, kann dies den Fötus möglicherweise schädigen. Es kann ferner männliche Reproduktionsorgane und Samenzellen schädigen.					
BIS-[4-(2,3-EPOXIPROPOXI)PHENYL]F 4,4'-METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDY		Glycidyl-Äthers können genetisch	he Schäden a	uslösen und	Krebs verursachen.		
BISPHENOL-A-DIGLYCIDY							
		Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft: NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenizität am Menschen. Beweise der Karzinogenizität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.					
2-[[3-HYDROXY-2,; OXOALLYL)OXY]METHYL]PROPOXY]M 2-[[(1-OXOALLYL)OXY]M 1,3-PROPANDIYLDIA	(RADS) bekannt ist und nach ein kann. Zu den Schlüsselkriterien f bei einem nicht atopischen Indivi Minuten bis Stunden nach einer «RADS wurden auch ein reversibl bronchialen Hypereaktivität bei NEntzündung ohne Eosinophilie au	ht allergene E ner Exposition für die Diagno iduum mit abru dokumentier des Luftstromn Methacholin-H ufgenommen. tion und der D ist eine Erkran	rkrankung z gegenüber se von RAD uptem Auftre en Expositio nuster bei de erausforden RADS (ode baür der Exp kung, die al	urückzuführen sein, die als re hohen Konzentrationen von s S gehört das Fehlen einer von eten von hartnäckigen asthm n gegenüber dem Reizstoff. I er Spirometrie mit dem Vorlie ungstests und das Fehlen eir rr Asthma) nach einer irritiere oosition gegenüber der irritiere s Folge der Exposition aufgru	eaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom stark reizenden Substanzen auftreten orausgegangenen Atemwegserkrankung aähnlichen Symptomen innerhalb von n die Kriterien für die Diagnose von gen einer mäßigen bis schweren ier minimalen lymphozytären nden Inhalation ist eine seltene Störung enden Substanz zusammenhängen. und hoher Konzentrationen von		

Fortsetzung...

9200FR-A Flammschutzmittel Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A) & REACTION PRODUCT OF **BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700** G/MOL), CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT CLASSIFIED AS H351 OR H350) & BIS-[4-(2,3-EPOXIPROPOXI)PHENYL]PROPAN; 4,4'-METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER; **BISPHENOL-A-DIGLYCIDYLETHER & 2-[[3-**

HYDROXY-2,2-BIS[[(1-

2-[[(1-OXOALLYL)OXY]METHYL]-1,3-PROPANDIYLDIACRYLAT Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet

Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.

9200FR-A Flammschutzmittel Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A) & 2-[[3-HYDROXY-2,2-BIS[[(1-OXOALLYL)OXY]METHYL]PROPOXY]METHYL]-2-[[(1-OXOALLYL)OXY]METHYL]-1,3-PROPANDIYLDIACRYLAT

OXOALLYL)OXY]METHYL]PROPOXY]METHYL]-

Die Abteilung für Gesundheit- und Klimaberichterstattung (Health and Environmental Review Division / HERDE) und das Büro für giftige Substanzen (OTS) der US EPA hat basierend auf die verfügbaren Onkogenizitäts-Daten und ohne ein besseres Verständnis der krebserzeugenden Mechanismen zu haben, bislang festgehalten, daß alle Chemikalien, die die Acrylat- oder Methacrylathälfte enthalten (CH2=CHCOO oder CH2=C (CH3) GURREN) als eine krebserzeugende Gefahr betrachtet werden sollten. Es sei denn es wurde durch ausreichende Tests das Gegenteil aufgezeigt.

Diese Position ist jetzt überarbeitet worden und Acrylate und Methacrylates werden nicht mehr als tatsächliche Karzinogene angesehen

ALUMINIUMHYDROXID & 2-[[3-HYDROXY-2,2-BIS[[(1-OXOALLYL)OXY]METHYL]PROPOXY]METHYL]-2-[[(1-OXOALLYL)OXY]METHYL]-1.3-PROPANDIYI DIACRYLAT

Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.

akute Toxizität	<b>~</b>	Karzinogenität	×
Hautreizung / Verätzung	<b>✓</b>	Fortpflanzungs-	✓
Schwere Augenschäden / Reizung	<b>✓</b>	STOT - einmalige Exposition	×
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	<b>✓</b>	STOT - wiederholte Exposition	×
Mutagenizität	×	Aspirationsgefahr	×

Leaende:

- 🗶 Daten entweder nicht verfügbar oder nicht füllt die Kriterien für die Einstufung
- Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

#### 11.2.1. Endocrine Disruption Eigenschaften

Viele Chemikalien können die Hormone des Körpers, das sogenannte endokrine System, nachahmen oder stören. Endokrine Disruptoren sind Chemikalien, die das endokrine (oder hormonelle) System beeinträchtigen können. Endokrine Disruptoren stören die Synthese, die Sekretion, den Transport, die Bindung, die Wirkung oder die Ausscheidung von natürlichen Hormonen im Körper. Jedes System im Körper, das durch Hormone gesteuert wird, kann durch Hormonstörer aus dem Gleichgewicht gebracht werden. Insbesondere können endokrine Disruptoren mit der Entwicklung von Lernbehinderungen, Verformungen des Körpers, verschiedenen Krebsarten und sexuellen Entwicklungsproblemen in Verbindung gebracht werden. Endokrin wirksame Chemikalien verursachen bei Tieren nachteilige Wirkungen. Es gibt jedoch nur wenige wissenschaftliche Informationen über mögliche Gesundheitsprobleme beim Menschen. Da Menschen in der Regel mehreren endokrinen Disruptoren gleichzeitig ausgesetzt sind, ist eine Bewertung der Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit schwierig

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

2.1. Toxizität									
9200FR-A Flammschutzmittel	ENDPUNKT		Test-Dauer (Stunden)		Spezies	Wert	Q	uelle	
Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)	Nicht verfügbar		Nicht verfügbar		Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	ar Nicht verfügbar		gbar
REACTION PRODUCT OF									
BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW	ENDPUNKT		Test-Dauer (Stunden)		Spezies	Wert	Q	Quelle	
< 700 G/MOL), CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT	Nicht verfügbar		Nicht verfügbar		Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	N	icht verfüç	gbar
CLASSIFIED AS H351 OR H350)									
	ENDPUNKT	PUNKT Test-Dauer (Stunden)		Spe	Spezies		Wert		Quelle
	NOEC(ECx)	OEC(ECx) 72h		Alge	Algen oder andere Wasserpflanzen		>100mg	g/l	1
Aluminiumhydroxid	LC50	96h		Fisc	า		0.57mg	/I	2
	EC50	48h		Sch	alentier		>0.065r	mg/l	4
	EC50 96h		Alge	Algen oder andere Wasserpflanzen		0.46mg	/I	2	
	ENDPUNKT	Test	t-Dauer (Stunden)	Spe	zies		Wert		Quelle
	NOEC(ECx)	72h		Alg	en oder andere Wasse	rpflanzen	3.57m	ıg/l	2
AMMONIUMPOLYPHOSPHAT	EC50	72h		Alg	en oder andere Wasse	rpflanzen	>97.1r	mg/l	2
	LC50	96h		Fisc	:h		>100m	ng/l	2
	EC50	48h		Sch	alentier		>100m	ng/l	2

Bis-[4-
(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan;
4,4'-Methylen-
diphenyldiglycidylether; Bisphenol-
A-diglycidylether

ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	9.4mg/l	2
LC50	96h	Fisch	1.2mg/l	2
EC50	48h	Schalentier	1.1mg/l	2
NOEC(ECx)	504h	Schalentier	0.3mg/l	2

## Hexabordizinkundecaoxid

ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	40.2mg/l	2
LC50	96h	Fisch	1.793mg/l	2
EC50	48h	Schalentier	1mg/l	2
NOEC(ECx)	768h	Fisch	0.009mg/l	2
EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	15.4mg/l	2

2-[[3-Hydroxy-2,2-bis[[(1oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat

ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	21mg/l	2
LC50	96h	Fisch	8.9mg/l	2
EC50	48h	Schalentier	18mg/l	2
NOEC(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	6.6mg/l	2

#### Legende:

Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Ökotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. EPIWIN Folge V3.12 (QSAR) - Aquatische Toxizitätsdaten (Geschätzt) 4. US EPA, Ökotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8.

Basierend auf den verfügbaren Beweisen hinsichtlich der Toxizität, der Persistenz und dem Akkumulationspotential und / oder dem beobachteten Umweltverhalten, stellt das Material eine sofortige, langfristige und / oder verzögerte Gefahr in Bezug auf das Funktionieren des Ökosystems dar.

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

ERLAUBEN SIE NICHT, dass das Produkt in Kontakt mit Oberflächenwasser oder in überflutende Regionen unter den mittleren Hochwasser-Werten kommt. Kontaminieren Sie kein Wasser, wenn sie die Ausrüstung/Geräte reinigen oder, wenn Sie das Geräte-Waschwasser entsorgen. Der Abfall, der durch den Einsatz dieses Produktes entsteht, muss entsprechend vorort entsorgt werden oder in einer genehmigten Müllentsorgungsstelle.

Substanzen, die nicht gesättigte Kohlenstoffe enthalten, sind in geschlossener Umgebung allgegenwärtig. Sie stammen aus vielen verschiedenen Qüllen (siehe unten). Die meisten reagieren mit dem in der Umwelt befindlichen Ozon und viele erzeugen stabile Produkte, von denen man annimmt, daß sie nachhaltige Auswirkungen auf den Menschen besitzen. Das Potential für Oberflächen in einem geschlossenem Raum, Reaktionen zu erleichtern bzw. zu fördern sollte bedacht werden.

Qülle nicht gesättigter Substanzen

Nicht gesättigte Substanzen (Reaktive Emissions)

Bewohner (ausgeatmeter Atem, Ski Öle, persönliche Pflegeprodukte)

Isopren, Stickstoffoxid, Squalen, ungesättigte Sterine, Ölsäure und andere ungesättigte Fettsäuren, ungesättigte Oxidationsprodukte

produziert werden. Methakrolein, Methyl Vinyl Keton, Stickstoff Dioxid, Azeton, 6MHQ, Geranyl Azeton, 4OPA, Formaldehyd, Nonanol, Decanal, 9-Oxo-Nonanoik Säure, Azelaic

Die hauptsächtlichen stabilen Produkte, die nach einer Reaktion mit Ozon

Weichholz, Holzböden einschließlich Bretter der Zeder, Silbertanne und der Zypresse, Hauspflanzen

Linoleum und Farben/Poliermittel, die Leinöl

Isopren, Limonen, Alpha- pinen, andere Terpene und Formaldehyd, 4-AMC, Pinoaldehyd, Pinic Säure, pinonic Säure, Ameisen- säure, Methacrolein, Methyl- Vinylketon, SOAs einschließlich ultrafeine Partikel Sesquiterpene

Propionsäure, N-butyrische Säure

Säure, Nonanoik Säure

Teppichböden und Teppichunterlagen

4-Phenylzyklohexen, 4-Vinylzyklohexen, Styren, 2-Ethylhexyl Acrylat, ungesättigte Fettsäuren und

Formaldehyd, Acetaldehyd, Benzaldehyd, Hexanal, Nonanal, 2-Nonenal

Linolsäure. Linolensäure

Styren, Akrolein, Nikotin

Rückstandsmonomere

Limonen, Alpha-Pinen, Terpinolen, Alpha-Terpineol, Linalool, Linalyl Azetat und andere Terpinoide, Longifolene und andere Sesquiterpene

Formaldehyd

Cotinin

C5 bis C10 Aldehyde

Poliermittel, Wachse, Lufterfrischungsmittel Natürlicher Gummi Kleber

Formaldehyd, Acetaldehyd, Glycoaldehyd, Ameisensäure Essigsäure, Wasserstoff und organische Peroxide, Azeton, Benzaldehyd, 4-Hydroxy-4-Methyl-5-Hexe-1-al, 5-Ethenyl-Dihydro-5-Methyl-2(3H)-Furanon, 4-AMC, SOAs einschließlich ultrafeine Partikel

Propanal, Hexanal, Nonanal, 2-Heptenal, 2-Nonenal, 2-Decenal, 1-Pentene-3-one,

Photokopier-Toner, bedrucktes Papier,

Isopren, Terpen Formaldehyd, Methacrolein, Methyl Vinyl Keton Styren

Styrolpolymer-Plastik Umweltbedingter Tabakrauch

Soiled particle filters

enthalten

Latexfarbe

bestimmte

Reinigungsprodukte,

Formaldehyd, Benzaldehyd Formaldehyd, Benzaldehyd, Hexanal, Glyoxal, N-Methylformamid, Nikotinaldehyd,

Verschmutzte Kleidung, Stoffe, Bettwäsche

Squalen, ungesättigte Sterine, Ölsäure und andere gesättigte Fettsäuren

Ungesättigte Fettsäuren von Betriebswachsen,

Azeton, Geranyl Azeton, 6MHO, 40PA, Formaldehyd, Nonanal, Decanal, 9-Oxo-Nonanoic Säure, Azelaic Säure, Nonanoik Säure

Ventilations-Luftschächte und Luftschachtzwischenlager

Gesamte Haus-Emissioner

Verschmutzungen durch Blätter und anderem vegetativem Rückstand; Ruß; Dieselpartikel Ungesättigte Fettsäuren und Ester, ungesättigte Öle, Neopren

Formaldehyd, Nonanal, und andere Aldehyde; Azelaic a Säure; Nonanoik Säure; 9-Oxo-Nonanoic Säure und andere Oxo-Säuren; Komponenten mit gemischten funktionalen Gruppen (=O, -OH, und -COOH)

'städtischer Schmutz' Duftstoffe, Colognes, Essentielle Öle (z.B. Lavendel, Eukalyptus, Teebaum)

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Limonen, Alpha-Pinen, Linalool, Linalylazetat, Terpinen-4-ol, Gamma-Terpinen

Oxidierte Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Formaldehyd, 4-AMC, Aceton, 4-Hydroxy-4-Methyl-5-Hexen-1-al, 5-Ethenyl-Dihydro-5-Methyl-2(3H) Furanon, SOAs einschließlich ultrafeiner Partikel

Limonen, Alpha-Pinen, Styren

Formaldehyd, 4-AMC, Pinonaldehyde, Azeton, Pinic Säure, Pinonic Säure, Ameisensäure, Benzaldehyd, SOAs einschließlich ultrafeine Partikel

Abkürzungen: 4-AMC, 4-Acetyl-1-Methylzyklohexen; 6MHQ, 6-Methyl-5-Hepten-2-one, 4OPA, 4-Oxopentanal, SOA (Secondary Organic Aerosols) Organische sekundäre Aerosole Reference: Charles J Weschler; Environmental Helath Perspectives, Vol 114, October 2006

Mikrobielle Methylierung spielt eine wichtige Rolle im biogeochemischen Kreislauf der Metalloide und möglicherweise bei deren Entgiftung. Von vielen Mikroorganismen (Bakterien, Pilze und Hefen) und Tieren ist inzwischen bekannt, dass sie Arsen biomethylieren und dabei sowohl flüchtige (z. B. Methylarsine) als auch nichtflüchtige (z. B. Methylarsonsäure und Dimethylarsinsäure) Verbindungen bilden. Auch Antimon und Wismut unterliegen in gewissem Umfang der Biomethylierung. Die Bildung von Trimethylstibin durch Mikroorganismen ist inzwischen aut belegt, aber dieser Prozess findet bei Tieren offenbar nicht statt. Die Bildung von Trimethylbismut durch Mikroorganismen wurde in einigen wenigen Fällen berichtet.

In Luft ist Ammoniak persistent, während es sich in Wasser schnell zu Nitrat abbaut und einen hohen Saürstoff Verbrauch produziert. Ammoniak wird schnell durch den Boden absorbiert. Ammoniak ist in Wasser wenig beständig (Halbwertzeit 2 Tage) und wirkt bei normaler Temperatur und pH Bedingungen mäßig toxisch auf Fische. Ammoniak ist bei niedrigen Konzentrationen für Leben im Wasser schädigend, reichert sich jedoch nicht in der Nahrungskette an.

Trinkwasser-Standards: 0.5 mg/l (UK max.)

1.5 mg/l (WHO Level)

Bodenrichtlinien: keine verfügbar Luftqualitäts-Standards: keine verfügbar

Das hauptsächliche Problem der Phosphatverunreinigung der Umwelt ist der Eutrophierungsprozess in Seen und Teichen. Phosphor ist ein essentieller Pflanzennährstoff, und ist üblicherweise der limitierende Nährstoff für Blaualgen. Ein See, der eine Eutrophierung durchmacht, zeigt schnelles Wachstum von Algen im Oberflächenwasser. Planktonische Algen verursachen Trübung und Flotationsfilme. Uferalgen verursachen hässliche Verschlammung, Belag und Schädigung des Schilfs. Der Zerfall dieser Algen verursacht Saürstoffverarmung in den tiefen Wasserschichten und im flachen Wasser in Ufernähe. Der Prozess ist selbstverstärkend, da die anoxischen Bedingungen am Gewässerrand die Freisetzung weiterer adsorbierter Phosphate aus dem Sediment verursachen. Das Wachstum der Algen hat unerwünschte Effekte auf die Aufarbeitung von Wasser zu Trinkwasser, auf die Fischerei und auf die Nutzung von Seen zu Erholungszwecken.

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Bis-[4- (2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	носн	носн

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Bis-[4- (2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	MITTEL (LogKOW = 3.8446)

#### 12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Bis-[4- (2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	NIEDRIG (KOC = 1767)

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

	Р	В	Т
Relevanten verfügbaren Daten	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar
PBT	×	×	×
vPvB	×	×	×
PBT Kriterien erfüllt?	PBT Kriterien erfüllt?		
vPvB			nein

#### 12.6. Endocrine Disruption Eigenschaften

Die Beweise für schädliche Auswirkungen endokriner Disruptoren sind in der Umwelt überzeugender als beim Menschen. Endokrine Disruptoren verändern die Fortpflanzungsphysiologie von Ökosystemen tiefgreifend und wirken sich letztlich auf ganze Populationen aus. Einige endokrin wirksame Chemikalien werden in der Umwelt nur langsam abgebaut. Diese Eigenschaft macht sie über lange Zeiträume hinweg potenziell gefährlich. Zu den bekannten schädlichen Auswirkungen endokriner Disruptoren bei verschiedenen Wildtierarten gehören das Ausdünnen der Eierschale, das Zeigen von Merkmalen des anderen Geschlechts und eine beeinträchtigte Fortpflanzungsentwicklung. Andere nachteilige Veränderungen bei Wildtierarten, die zwar vermutet, aber nicht bewiesen wurden, sind u. a. Fortpflanzungsanomalien, Immunstörungen und Skelettverformungen.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

## **ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung**

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Löchern Sie die Kontainer entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.

Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen. In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.

Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:

#### Produkt- / Verpackungsentsorgung

- ► Reduzierung
- Wiederverwendung
- Wiederverwertung (Recycling)
- Entsorgung (wenn alles andere ausfällt)

Dieses Material kann aufbereitet werden, wenn es nicht benutzt worden ist oder, wenn es nicht kontaminiert/verschmutzt worden ist, so daß es für seinen eigentlichen Einsatz nicht mehr geeignet ist. Sollte das Produkt kontaminiert sein, kann es möglicherweise durch

Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden.

Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mitberücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht.

Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.
Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via die Abwaßerkanäle den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zürst in Erwägung gezogen werden.

Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.

1 Wenn möglich, wiederverwerten oder den Hersteller nach Wiederverwertungsmöglichkeiten fragen.

2 Zuständige Behörde wegen Entsorgung befragen.

3 Reste auf einem genehmigten Gelände verbrennen.

3 Behälter wiederverwerten, wenn möglich oder in einer genehmigten Deponie ablagern.

#### **ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport**

Nicht verfügbar

Abwasserentsorgungsmöglichkeiten

#### Gefahrzettel

Nicht Reguliert durch Landtransport (ADR), Sonderbestimmungen 375 Nicht Reguliert durch Lufttransport (ICAO-IATA), Sonderbestimmungen A197 Nicht Reguliert durch Seeschiffstransport (IMDG), zum 2.10.2.7

Nicht Reguliert durch Binnenschiffstransport (ADN), Sonderbestimmungen 274 (Die Bestimmung von 3.1.2.8 gilt)

#### Landtransport (ADR-RID)

14.1. UN-Nummer	3082			
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		JMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether und Hexabordizinkundecaoxid)		
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse 9  Nebengefahr Nicht anwendbar			
14.4. Verpackungsgruppe	III			
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend			
	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	90		
	Klassifizierungscode	M6		
14.6. Besondere	Gefahrzettel	9		
Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	274 335 375 601		
	Begrenzte Menge	5L		
	Tunnelbeschränkungscode	3 (-)		

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

14.1. UN-Nummer	3082			
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether und Hexabordizinkundecaoxid)			
	ICAO/IATA-Klasse	9		
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar		
	ERG-Code	9L		
14.4. Verpackungsgruppe	III			
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend			
	Sonderbestimmungen		A97 A158 A197 A215	
	Nur Fracht: Verpackungsv	orschrift	964	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nur Fracht: Hochstmenge/Verpackung		450 L	
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift		964	
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte		450 L	
	Passagier- und Frachtflugz	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift		
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge		30 kg G	

### Seeschiffstransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether und Hexabordizinkundecaoxid)
011 1010411450201011114119	proprietary digital and included and include

14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse IMDG-Nebengefahr	9 Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	III	
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff	
14.6. Besondere	EMS-Nummer	F-A , S-F
Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	274 335 969
	Begrenzte Mengen	5 L

# Binnenschiffstransport (ADN)

Billionooniiiotranoport (71211)			
14.1. UN-Nummer	3082		
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether und Hexabordizinkundecaoxid)	
14.3. Transportgefahrenklassen	9 Nicht anwendbar		
14.4. Verpackungsgruppe	III		
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend		
	Klassifizierungscode	M6	
14.6. Besondere	Sonderbestimmungen	274; 335; 375; 601	
Vorsichtsmaßnahmen für	Begrenzte Mengen	5 L	
den Verwender	Benötigte Geräte	PP	
	Feuer Kegel Nummer	0	

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

Nicht anwendba

# 14.8. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code

Produktname	Gruppe
REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700 G/MOL), CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT CLASSIFIED AS H351 OR H350)	Nicht verfügbar
Aluminiumhydroxid	Nicht verfügbar
AMMONIUMPOLYPHOSPHAT	Nicht verfügbar
Bis-[4- (2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol- A-diglycidylether	Nicht verfügbar
Hexabordizinkundecaoxid	Nicht verfügbar
2-[[3-Hydroxy-2,2-bis[[(1- oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]- 2-[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]- 1,3-propandiyldiacrylat	Nicht verfügbar

# 14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-Code

14.9. Bulk-Transport gemais dem	ico-code
Produktname	Schiffstyp
REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700 G/MOL), CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT CLASSIFIED AS H351 OR H350)	Nicht verfügbar
Aluminiumhydroxid	Nicht verfügbar
AMMONIUMPOLYPHOSPHAT	Nicht verfügbar
Bis-[4- (2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol- A-diglycidylether	Nicht verfügbar
Hexabordizinkundecaoxid	Nicht verfügbar
2-[[3-Hydroxy-2,2-bis[[(1- oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]- 2-[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]- 1.3-propandiyldiacrylat	Nicht verfügbar

#### **ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften**

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

REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700 G/MOL), CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT CLASSIFIED AS H351 OR H350) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Europa EG-Verzeichnis

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

#### Aluminiumhydroxid wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von

Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer

Substanzen (EINECS)

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

#### AMMONIUMPOLYPHOSPHAT wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

#### Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung,

Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer

Substanzen (EINECS)

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

#### Hexabordizinkundecaoxid wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von

Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

#### Substanzen (EINECS)

2-[[3-Hydroxy-2,2-bis[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer

Substanzen (EINECS)

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

# 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung dur chgeführt.

#### 15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

#### Zubereitung ist WGK 3

Name	WGK	Partitur	Quelle
REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700 G/MOL), CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT CLASSIFIED AS H351 OR H350)	2		von Verordnung
ALUMINIUMHYDROXID	nicht wassergefährdend		von Verordnung
AMMONIUMPOLYPHOSPHAT	1		von Verordnung
BIS-(4-(2,3-EPOXIPROPOXI)PHENYLJPROPAN; 4,4'-METHYLEN- DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER; BISPHENOL- A-DIGLYCIDYLETHER	2		von Verordnung
HEXABORDIZINKUNDECAOXID	3		von Verordnung
2-[[3-HYDROXY-2,2-BIS[[(1- OXOALLYL)OXY]METHYL]PROPOXY]METHYL]- 2-[[(1-OXOALLYL)OXY]METHYL]- 1,3-PROPANDIYLDIACRYLAT	2		von Verordnung

#### Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700 G/MOL), CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT CLASSIFIED AS H351 OR H350); Aluminiumhydroxid; AMMONIUMPOLYPHOSPHAT; Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether; 2-[[3-Hydroxy-2,2-bis[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat)
China - IECSC	Ja

Nationale Inventar	Stellung
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nein (REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700 G/MOL), CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT CLASSIFIED AS H351 OR H350); AMMONIUMPOLYPHOSPHAT)
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Nein (AMMONIUMPOLYPHOSPHAT; Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether; 2-[[3-Hydroxy-2,2-bis[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-popoxy]methyl]-2-[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat)
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Nein (2-[[3-Hydroxy-2,2-bis[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat)
Legende:	Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.

## **ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben**

Bearbeitungsdatum	13/09/2021
Anfangsdatum	09/02/2018

#### Volltext Risiko-und Gefahrencodes

H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.	
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.	
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.	

#### Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
6.13.22.10	13/09/2021	akute Gesundheits (Auge), akute Gesundheits (inhaliert), akute Gesundheits (Haut), akute Gesundheits (Verschlucken), chronische Gesundheits, Einstufung, Verfügung, Umwelt-, Zutaten, Physikalische Eigenschaften, Spills (major), Spills (minor), Lagerung (Lager Unverträglichkeit)

#### Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Qüllen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komittee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken

Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

EN 166 - Persönlicher Augenschutz

EN 340 - Schutzkleidung

EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

EN 133 - Geräte zum Atemschutz

## Abkürzungen und Akronyme

PC-TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert

PC-STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeitexpositionsgrenzwert

IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung

ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker

STEL: Kurzzeitexpositionsgrenzwert

TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition。

IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen

ES: Expositionsstandard OSF: Geruchssicherheitsfaktor

NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt

LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt

TLV: Schwellengrenzwert

LOD: Grenze des Nachweises

OTV: Geruchsschwellenwert BCF: BioKonzentrations-Faktoren

BEI: Biologischer Expositionsindex

AIIC: Australisches Inventar der Industriechemikalien

DSL: Liste inländischer Stoffe NDSL: Liste ausländischer Stoffe

IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China

EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe

ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

NLP: Nicht-mehr-Polymere

ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe

KECI: Koreanisches Altstoffinventar

NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar

PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen

TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe

TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe

NCI: Nationales Chemikalieninventar FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe

### Änderungsgrund

A-3.00 - UFI-Nummer und Formatänderungen zum Sicherheitsdatenblatt hinzufügen