



Kit-Überarbeitungsdatum: 04/01/2022

## **KIT—832HT HOCHTEMPERATUR EPOXIDHARZ**

### **MG Chemicals Mehrteiliges Produktkit**

Dieses Produkt besteht aus mehreren Teilen. Jedes Teil ist eine unabhängig verpackte chemische Komponente und verfügt über unabhängige Gefährdungsbeurteilungen.

#### **Kit Content**

<i>Teil</i>	<i>Produktname</i>	<i>Produktnutzen</i>
A	832HT-A	Epoxidharz
B	Epoxyhärter	Epoxyhärter

*Sicherheitsdatenblätter für jedes oben aufgeführte Teil folgen diesem Deckblatt.*

#### **Transportanweisung**

Bevor Sie dieses Produktkit für den Transport anbieten, lesen Sie Abschnitt 14 für alle oben aufgeführten Teile.



## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

### MG Chemicals Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-2.00

Sicherheitsdatenblatt (Entspricht Anhang II von REACH (1907/2006) - Verordnung 2020/878)

Bewertungsdatum: 04/01/2022

Bearbeitungsdatum: 04/01/2022

L.REACH.DEU.DE

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	832HT-A
Synonyme	SDS Code: 832HT-Part A; 832HT-375ML, 832HT-375MLCA, 832HT-3L, 832HT-60L   UFI:M6G0-F0TE-F00P-GJKU
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Hochtemperatur epoxidharz (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 Canada
Telefon	Nicht verfügbar	+(1) 800-201-8822
Fax	Nicht verfügbar	+(1) 800-708-9888
Webseite	Nicht verfügbar	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
E-Mail	<a href="mailto:sales@mgchemicals.com">sales@mgchemicals.com</a>	<a href="mailto:Info@mgchemicals.com">Info@mgchemicals.com</a>

##### 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, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, 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	<b>Achtung</b>

##### Gefahrenhinweise

H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

##### Zusätzliche Erklärung(en)

EUH205	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
--------	--

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

## SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz.
P261	Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P264	Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

## SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit vielen Wasser und Seife.
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.

## SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

Nicht anwendbar

## 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\*.

Irreversibler Schaden möglich\*.

Kann die Atemwege sensibilisieren\*.

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 Teileigenschaften
1.9003-36-5 2.500-006-8 3.Nicht verfügbar 4.nicht verfügbar	98	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, Keimzell-Mutagenität, Gefahrenkategorie 1B, Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H315, H319, H317, H340, H361fd, H411, EUH205 [1]	Nicht verfügbar
1.25068-38-6 2.500-033-5 3.603-073-00-2 603-074-00-8 4.nicht verfügbar	1	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin: Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts < 700)	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H319, H317 [2]	Nicht verfügbar
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.Nicht verfügbar 4.nicht verfügbar	0.4	ACETYLENRUSS	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2; H351 [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. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: ▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen.
--------------	--

Fortsetzung...

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.</li> <li>▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen.</li> <li>▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> </ul>
<b>Hautkontakt</b>	<p>Bei Kontakt mit der Haut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul>
<b>Einatmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig.</li> </ul>
<b>Einnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen.</b></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 ein vermindertes Bewusstsein hat, d.h. ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben.</li> <li>▶ Wasser geben, um den Mund auszuspülen. Dann langsam und so viel Flüssigkeit geben, wie der Verletzte ohne Schwierigkeiten trinken kann.</li> <li>▶ Medizinischen Rat einholen.</li> </ul>

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

Siehe Abschnitt 11

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

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**

<b>Feuerunverträglichkeit</b>	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**

<b>Feuerbekämpfung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Vollschutzanzug mit Sauerstoffgerät tragen.</li> <li>▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.</li> <li>▶ Mit Wassersprühstrahl das Feür unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen.</li> <li>▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu verhindern.</li> <li>▶ Behältern, die heiß sein könnten <b>NICHT</b> nähern.</li> <li>▶ Dem Feür ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feür entfernen.</li> </ul>
<b>Feuer/Explosionsgefahr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Brennbar.</li> <li>▶ Geringe Brandgefahr durch Hitze oder Flammen.</li> <li>▶ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, die zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.</li> <li>▶ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxidämpfe(CO) abgeben.</li> <li>▶ Kann beißenden Rauch emittieren.</li> <li>▶ Nebel, die brennbare Materialien enthalten, können explosiv sein.</li> </ul> <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Aldehyde</p> <p>andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.</p>

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

Siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

siehe Abschnitt 12

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

<p><b>Freisetzung von Kleinen Mengen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Wenn reizende Dämpfe vorhanden sind, ist eine zugelassene Atemschutzmaske mit organischem Dampfbehälter für das Reinigen von Verschüttungen und Lecks zu empfehlen.</li> <li>• Bei kleinen Verschüttungen sollten reaktive Verdüner mit Sand absorbiert werden.</li> </ul> <p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen.</li> <li>▸ Einatmen von Dämpfen und Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.</li> <li>▸ Kontakt des Überwachungspersonals mit Schutzausrüstung kontrollieren.</li> <li>▸ Verschüttungen mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit eindämmen oder aufsaugen.</li> <li>▸ Aufwischen. In einen geeigneten, gekennzeichneten Behälter für Abfallbeseitigung füllen.</li> </ul>																																																																	
<p><b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b></p>	<p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p> <p>Chemikalien Klasse : Phenole und Cresole Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.</p> <table border="1" data-bbox="391 667 997 721"> <thead> <tr> <th>SAUGMITTEL TYP</th> <th>RANG</th> <th>ANWENDUNG</th> <th>SAMMLUNG</th> <th>BEGRENZUNGEN</th> </tr> </thead> </table> <p><b>FREISETZUNG AN LAND - KLEIN</b></p> <table border="1" data-bbox="391 779 1013 976"> <tbody> <tr> <td>Qür-verbundene Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>Qür-verbundenes Polymer - Kissen</td> <td>1</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Holzfaser - Kissen</td> <td>1</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Schaumglas - Kissen</td> <td>2</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Holzfaser - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>FREISETZUNG AN LAND - MITTEL</b></p> <table border="1" data-bbox="391 1034 1024 1232"> <tbody> <tr> <td>Qür-verbundene Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R,W, SS</td> </tr> <tr> <td>Qür-verbundene Polymer - Kissen</td> <td>2</td> <td>werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Polypropylen - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>Holzfaser - Partikulat</td> <td>4</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Erweitertes moneral - Partikulat</td> <td>4</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Personen aus dem Bereich entfernen und gegen die Windrichtung entfernen.</li> <li>▸ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten.</li> <li>▸ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. Mit allen verfügbaren Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen.</li> <li>▸ Kein Rauchen, offene Flammen oder Zündquellen. Belüftung verstärken.</li> <li>▸ Falls ohne Gefährdung möglich, Leck stoppen.</li> <li>▸ Verschüttete Menge mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen.</li> <li>▸ Wieder verwertbares Produkt zum Recycling in gekennzeichneten Behältern sammeln.</li> <li>▸ Verbleibendes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit aufsaugen.</li> <li>▸ Feste Rückstände sammeln und für die Entsorgung in gekennzeichneten Fässern dicht verschließen.</li> <li>▸ Bereich reinigen und das Eindringen des ablaufenden Wassers in Abflüsse verhindern.</li> <li>▸ Im Falle der Kontamination von Kanalisation oder Oberflächenwasser Rettungskräfte benachrichtigen.</li> </ul>	SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN	Qür-verbundene Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS	Qür-verbundenes Polymer - 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	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
SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN																																																														
Qür-verbundene Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS																																																														
Qür-verbundenes Polymer - 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																																																														
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																																																														

## 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

<p><b>Sicheres Handhaben</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen</li> <li>▸ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.</li> <li>▸ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.</li> <li>▸ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden.</li> <li>▸ <b>Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde.</b></li> <li>▸ Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen vermeiden.</li> </ul>
----------------------------------	--

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.</li> <li>▶ <b>Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li> <li>▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden.</li> <li>▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.</li> <li>▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.</li> <li>▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden.</li> <li>▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> <li>▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.</li> </ul> <p>Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</p>
<b>Brand- und Explosionsschutz</b>	siehe Abschnitt 5
<b>Sonstige Angaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In Originalbehältern lagern.</li> <li>▶ Behälter dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ An einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern.</li> <li>▶ Von unverträglichen Materialien und Nahrungsmittelbehältern entfernt lagern.</li> <li>▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. Unter Verschluss halten.</li> <li>▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> </ul>

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

<b>Geeignetes Behältnis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Metallkanister oder Metallfass.</li> <li>▶ Verpackung wie vom Hersteller empfohlen.</li> <li>▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.</li> </ul>
<b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Phenole sind mit stark reduzierenden Substanzen, wie Hydriden, Nitriden, Alkali Metallen und Sulfiden unverträglich.</li> <li>▶ Hitze wird ebenso durch die saür-basische Reaktion zwischen den Phenolen und den Basen hervorgerufen.</li> <li>▶ Phenole werden ziemlich vollständig sulfoniert (zum Beispiel durch konzentrierter Schwefelsäure bei Raumtemperatur), diese Reaktionen generieren Hitze.</li> <li>▶ Phenole werden ziemlich rasch nitriert – selbst durch verdünnte Salpetersäure.</li> <li>▶ Nitrierte Phenole explodieren häufig, wenn sie erhitzt werden. Viele von ihnen bilden Metallsalze, die durch eher milden Schock in zur Detonation neigen.</li> </ul> <p>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 Gelbfärbung und Hitzeentwicklung auftreten. Diese überschüssige Hitze kann toxischen Dampf/Dunst verursachen.</p> <p>Vermeiden Sie Reaktionen mit Aminen, Mercaptanen, starken Säuren und oxidierenden Mitteln.</p>

## 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
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts $\leq 700$ )	Dermal 0.75 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 4.93 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) Dermal 89.3 µg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 0.87 mg/m <sup>3</sup> (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)
ACETYLEN RUSS	Einatmen 1 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) Einatmen 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) Einatmen 0.06 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *	1 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.1 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 10 mg/L (Wasser (Meer))

\* 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	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts $\leq 700$ )	Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion) (granuläre biobeständige Stäube, GBS)	0.3 mg/m <sup>3</sup>	2.4 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	ausgenommen sind ultrafeine Partikel; siehe Abschnitt Vhvgl. Abschn. Vf; für Stäube mit einer Dichte von 1 g/cm <sup>3</sup> ; SchwGr: C; KanzKat: 4
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts $\leq 700$ )	Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion)	4 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. Vf und g

Fortsetzung...

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	ACETYLENRUSS	Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion) (granuläre biobeständige Stäube, GBS)	0.3 mg/m <sup>3</sup>	2.4 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	ausgenommen sind ultrafeine Partikel; siehe Abschnitt Vhvgl. Abschn. Vf; für Stäube mit einer Dichte von 1 g/cm <sup>3</sup> ; SchwGr: C; KanzKat: 4
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	ACETYLENRUSS	Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion)	4 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. Vf und g

## Notfallgrenzen

Inhaltsstoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700)	39 mg/m <sup>3</sup>	430 mg/m <sup>3</sup>	2,600 mg/m <sup>3</sup>
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700)	90 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>	5,900 mg/m <sup>3</sup>
ACETYLENRUSS	9 mg/m <sup>3</sup>	99 mg/m <sup>3</sup>	590 mg/m <sup>3</sup>

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet 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
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
ACETYLENRUSS	1,750 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar

## Occupational Exposure Banding

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-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
<b>Bemerkungen:</b>	<i>Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenzial 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.</i>	

## STOFFDATEN

Reizstoffe sind Chemikalien, die temporäre und nicht gewünschte Nebenwirkungen auf die Augen, Nase und den Hals hervorrufen. Historisch gesehene, berufsbedingte Expositionsstandards zu diesen Reizstoffen basieren auf den jeweiligen Beobachtungen der entsprechenden Reaktionen von Arbeitern auf die verschiedenen - in der Luft befindlichen - Konzentrationen. In den Erwartungen heutzutage wird verlangt, daß nahezu jedes Individuum gegen jegliche Sinnreizungen bzw. deren Empfindsamkeit geschützt sein sollte, und, daß die Expositionsstandards entsprechend etabliert werden - unter Anwendung von Unsicherheits- und Sicherheitsfaktoren von 5 bis 10 oder noch höher. In den Fällen, in denen keine Ergebnisse auf den Menschen bezogen verfügbar sind, werden entsprechende Tierversuchswerte 'no-observable-effect-levels' (NOEL) (= keine beobachtbaren Auswirkungs-Werte) angewandt, um diese Grenzwerte zu bestimmen. Ein zusätzliche Annäherung - typischerweise von den Schwellenwert Komitees hergenommen (USA)- um die Einatmungs-Standards für diese Chemikaliengruppe zu bestimmen ist, Maximalwerte für rasch reagierende Reizstoffe festzulegen (TLV C) und kurzfristige Expositionsgrenzwerte (TLV STELs) zu bestimmen, wenn die Beweiskraft durch die Kombination von Reizung, Bioakkumulation und anderen Endpunkten ein derartiges Limit rechtfertigt. Im Gegensatz verwendet die MAK Kommission (Deutschland) ein Fünf-Kategorien-System, basierend auf intensiven Geruch, örtliche Reizung, Eliminationshalbwertszeit. Jedoch wird dieses System durch ein wesentlich konsistenteres System der Europäischen Union (EU) „Scientific Committee for Occupational Exposure Limits“ (SCOEL) ausgetauscht. Dieses lehnt sich mehr dem System der USA an.

OSHA (USA) fasst zusammen, daß die Exposition zu Empfindungsreizung/Sinnesreizung folgendes verursachen kann:

- Entzündung
- Erhöhte Empfindlichkeit gegenüber anderen Reizstoffen und Ansteckung
- Kann zu permanenten Verletzungen oder Funktionsstörungen führen
- Kann höhere Absorption von gefährlichen Substanzen ermöglichen und verursachen, dass sich der Arbeiter an die reizenden Eigenschaften dieser Substanzen gewöhnt (akklimatisiert) und somit das Risiko einer übermäßigen Exposition erhöht ist.

Es wird NICHT erwartet, dass exponierte Individuen durch Geruch angemessen gewarnt werden, dass der Expositionsstandard überschritten ist.

Geruchs-Sicherheits-Faktor (OSF - Odour Safety Factor) wird so bestimmt, dass er entweder in Klasse C, D oder E fällt.

Der Geruchs-Sicherheits-Faktor (OSF) wird bestimmt als:

OSF = Expositions-Standard (GW) ppm / Geruchs-Schwellenwert (Odour Threshold Valü - OTV) ppm

Klassifikation in Klassen folgt:

Klasse OSF Beschreibung

A 550 über 90% der exponierten Individuen sind sich dessen bewusst, dass der Expositionsstandard (TLV-TWA zum Beispiel) erreicht ist, selbst dann, wenn sie durch Arbeitsaktivität abgelenkt sind.

B 26-550 Wie 'A' für 50-90% der Personen, die abgelenkt sind.

C 1-26 Wie 'A' für weniger als 50% der Personen, die abgelenkt sind.

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

- D 0.18-1 10-50% der Personen, denen bewusst ist, dass sie getestet werden, nehmen durch Geruch wahr, dass der Expositionsstandard erreicht ist.  
 E <0.18 Wie 'D' für weniger als 10% der Personen, denen bewusst ist, dass sie getestet werden.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

<p><b>8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen</b></p>	<p>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.</p> <table border="1" data-bbox="389 432 1114 752"> <thead> <tr> <th>Art der Verschmutzung</th> <th>Luftaustausch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe, Beizen</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig</p> <table border="1" data-bbox="389 808 1168 976"> <thead> <tr> <th>Untere Grenze des Bereichs</th> <th>Obere Grenze des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftströmungen</td> </tr> <tr> <td>2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß</td> <td>2. Verschmutzungen hoher oder Toxizität</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochener, geringer Ausstoß</td> <td>3. Hoher Ausstoß</td> </tr> <tr> <td>4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung</td> <td>4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p>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 Verschmutzungszüfle 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.</p>	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 Metaldämpfe, 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)	Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs	1. Raumluft strömt minimal	1. 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
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 Metaldämpfe, 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)																				
Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs																				
1. Raumluft strömt minimal	1. 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																				
<p><b>8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung</b></p>																					
<p><b>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>▶ Chemikalienschutzbrille.</li> <li>▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, so bald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>																				
<p><b>Hautschutz</b></p>	<p>Siehe Handschutz nachfolgend</p>																				
<p><b>Hände / Füße Schutz</b></p>	<p><b>BERMUNG:</b> 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.</p> <p>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 genau Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs und hat beobachtet werden. Wichtige Faktoren bei der Auswahl der Handschuhe sind: · Häufigkeit und Dauer 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 (Durchbruchzeit 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.(Durchbruchzeit 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 Durchbruchzeit&gt; 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit&gt; 20 min · Messe bei Durchbruchzeit &lt;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 genau Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig sein. Daher sollte der Handschuhauswahl auch unter Beachtung der Aufgabenanforderungen und Kenntnisse der</p>																				

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

	<p>Durchbruchzeiten 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 manueller 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 Feuchtigkeitcreme wird empfohlen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatolün Gummi), Stiefel und Schürzen tragen.</li> <li>▶ <b>VERWENDEN SIE KEINE</b> Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen-Handschuhe (die das Harz absorbieren).</li> <li>▶ <b>VERWENDEN SIE KEINE</b> Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren können; Der Gebrauch Silikon-basierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden.</li> </ul> <p>Neoprenhandschuhe</p>
<b>Körperschutz</b>	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
<b>Anderen Schutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overall</li> <li>▶ PVC-Schürze</li> <li>▶ Aspercreme</li> <li>▶ Hautreinigungscreme</li> <li>▶ Augenspülvorrichtung.</li> </ul>

**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 Atmungzone 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 ^

^ - Vollgesicht

Patronenatemschutzmasken sollten nie für Notfall Eindringen oder in Bereichen unbekannter Dampfkonzentrationen oder Sauerstoffgehalt 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	Schwarz		
<b>Physikalischer Zustand</b>	flüssige	<b>Spezifische Dichte (Wasser = 1)</b>	1.17
<b>Geruch</b>	Nicht verfügbar	<b>Oktanol/Wasser-Koeffizient</b>	Nicht verfügbar
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht verfügbar	<b>Zündtemperatur (°C)</b>	Nicht verfügbar
<b>pH (wie geliefert)</b>	Nicht verfügbar	<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (° C)</b>	Nicht verfügbar	<b>Viskosität (cSt)</b>	>44000
<b>Anfangssiedepunkt und Siedebereich (° C)</b>	>150	<b>Molekulargewicht (g/mol)</b>	Nicht verfügbar
<b>Flammpunkt (°C)</b>	150	<b>Geschmack</b>	Nicht verfügbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht verfügbar	<b>Explosionsgefährliche Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<b>Entzündlichkeit</b>	Nicht anwendbar	<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze (%)</b>	Nicht verfügbar	<b>Surface Tension (dyn/cm or mN/m)</b>	Nicht verfügbar
<b>Untere Explosionsgrenze (%)</b>	Nicht verfügbar	<b>Flüchtige Komponente (%vol)</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdruck (kPa)</b>	Nicht verfügbar	<b>Gasgruppe</b>	Nicht verfügbar

Fortsetzung...

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

<b>Wasserlöslichkeit</b>	mischbar	<b>pH-Wert einer Lösung (%)</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdichte (Air = 1)</b>	Nicht verfügbar	<b>VOC g / L</b>	Nicht verfügbar
<b>nanoskaliger Form Löslichkeit</b>	Nicht verfügbar	<b>Nanoskaliger Form Teileigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<b>Partikelgröße</b>	Nicht verfügbar		

## 9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

<b>10.1.Reaktivität</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unverträgliche Materialien.</li> <li>▶ Produkt wird als stabil angesehen.</li> <li>▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.</li> </ul>
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	siehe Abschnitt 5.3

## ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

## 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Einatmen</b>	Es wird weder angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat noch als Folge von Inhalation Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch wurden bei der Exposition von Tieren negative systemische Effekte bei mindestens einem anderen Aufnahmeweg hervorgerufen. Gute Hygienepraxis erfordert, dass die Exposition minimal gehalten wird und dass geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz durchgeführt werden.
<b>Einnahme</b>	<p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.</p> <p>Stoff mit hohem Molekulargewicht; man geht davon aus, dass eine einzige akute Exposition bereits den gastrointestinalen Trakt - mit geringer Veränderung/Absorption - passieren würde. Zeitweise Anreicherung festen Materials innerhalb des Ernährungstraktes kann zur Bildung von Bezoar (Konkretion), welches Unwohlsein erzeugt, führen.</p>
<b>Hautkontakt</b>	<p>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.</p> <p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>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.</p> <p>Das Material verursacht eine mäßige Hautreizung; es gibt Hinweise oder praktische Erfahrungen, dass das Material entweder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ bei einer beträchtlichen Anzahl von Personen nach direktem Kontakt eine mäßige Entzündung der Haut hervorruft und/oder</li> <li>▶ 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.</li> </ul> <p>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.</p>
<b>Augen</b>	Es gibt Hinweise oder praktische Erfahrungen, dass das Material bei einer beträchtlichen Anzahl von Personen Augenreizungen verursachen kann und/oder signifikante Augenläsionen hervorrufen kann, die vierundzwanzig Stunden oder länger nach Instillation in das Auge/die Augen von Versuchstieren vorhanden sind. Wiederholter oder längerer Augenkontakt kann zu einer Entzündung führen, die durch eine vorübergehende Rötung (ähnlich wie Windbrand) der Bindehaut (Konjunktivitis) gekennzeichnet ist; es kann zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung des Sehvermögens und/oder anderen vorübergehenden Augenschäden/-ulcerationen kommen.
<b>Chronisch</b>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Glycidyl-Äthers können genetische Schäden auslösen und Krebs verursachen.</p> <p>Dieses Produkt enthaelt ein Polymer mit einer reaktiven funktionalen Gruppe (Aldehyde und Phenolics), das als mittelmaessig bedenklich angesehen wird Aldehyde sind reaktiv, loeslich und hochgradig reizend. Die niedrigen (leichteren) Aldehyde attackieren ausgesetztes Gewebe und weniger loesliche Arten können in die Lungen gelangen. Toxizität ist niedriger für groessere Arten, da diese nicht so einfach im Körper</p>

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

	<p>absorbiert werden können. Jedoch können selbst grosse Polymere mit mehr als einer Mittleren-Risiko reaktiven Gruppe nicht als ein Niedrig-Risiko Polymer eingestuft werden.</p> <p>Bisphenol A kann ähnliche Auswirkungen besitzen, wie es weibliche Geschlechtshormone haben. Wenn diese schwangeren Frauen verabreicht werden, kann dies den Fötus möglicherweise schädigen. Es kann ferner männliche Reproduktionsorgane und Samenzellen schädigen.</p>										
832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar						
TOXIZITÄT	REIZUNG										
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar										
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)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (Ratte) LD50: &gt;400 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Oral(Rat) LD50; &gt;5000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)<sup>[1]</sup></td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Ratte) LD50: >400 mg/kg <sup>[2]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>	Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>				
TOXIZITÄT	REIZUNG										
Dermal (Ratte) LD50: >400 mg/kg <sup>[2]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>										
Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>										
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (Ratte) LD50: &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE</td> </tr> <tr> <td>Oral(Rat) LD50; &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg - mild</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>		Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>		Skin (rabbit): 500 mg - mild
TOXIZITÄT	REIZUNG										
Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE										
Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>										
	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>										
	Skin (rabbit): 500 mg - mild										
ACETYLENRUSS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (Kaninchen) LD50: &gt;3000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Oral(Rat) LD50; &gt;8000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)<sup>[1]</sup></td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>	Oral(Rat) LD50; >8000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>				
TOXIZITÄT	REIZUNG										
Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>										
Oral(Rat) LD50; >8000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>										
<b>Legende:</b>	1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert										
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)	<p>Das Material kann mittelmässige Augenreizung hervorrufen; dies kann zu Entzündung führen. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.</p> <p>Das Material kann möglicherweise Hautreizung nach einer verlängerten oder wiederholten Exposition hervorrufen und es kann bei Hautkontakt zu Rötung und Anschwellen der Haut, der Produktion von Bläschen, Schuppenbildung und Verdickungen der Haut kommen.</p>										
REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN; EPOXYHARZ (DURCHSCHNITTLICHES ZAHLENMITTEL DES MOLEKULARGEWICHTS ≤ 700)	<p>Bisphenol A kann ähnliche Auswirkungen besitzen, wie es weibliche Geschlechtshormone haben. Wenn diese schwangeren Frauen verabreicht werden, kann dies den Fötus möglicherweise schädigen. Es kann ferner männliche Reproduktionsorgane und Samenzellen schädigen.</p> <p>Glycidyl-Äthers können genetische Schäden auslösen und Krebs verursachen.</p> <p>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.</p>										
ACETYLENRUSS	WARNUNG: Diese Substanz ist durch das IARC als Gruppe 2B eingestuft worden: Vielleicht krebserzeugend am Menschen.										
832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (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) & REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN; EPOXYHARZ (DURCHSCHNITTLICHES ZAHLENMITTEL DES MOLEKULARGEWICHTS ≤ 700)	<p>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.</p>										
REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700 G/MOL), CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT CLASSIFIED AS	Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.										

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

H351 OR H350) & ACETYLENRUSS			
akute Toxizität	✗	Karzinogenität	✗
Hautreizung / Verätzung	✓	Fortpflanzungs-	✗
Schwere Augenschäden / Reizung	✓	STOT - einmalige Exposition	✗
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✓	STOT - wiederholte Exposition	✗
Mutagenizität	✗	Aspirationsgefahr	✗

**Legende:** ✗ – 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

## 12.1. Toxizität

832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)	<b>ENDPUNKT</b>	<b>Test-Dauer (Stunden)</b>	<b>Spezies</b>	<b>Wert</b>	<b>Quelle</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
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)	<b>ENDPUNKT</b>	<b>Test-Dauer (Stunden)</b>	<b>Spezies</b>	<b>Wert</b>	<b>Quelle</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700)	<b>ENDPUNKT</b>	<b>Test-Dauer (Stunden)</b>	<b>Spezies</b>	<b>Wert</b>	<b>Quelle</b>
	NOEC(ECx)	504h	Schalentier	0.3mg/l	2
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	9.4mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	1.2mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	1.1mg/l	2
ACETYLENRUSS	<b>ENDPUNKT</b>	<b>Test-Dauer (Stunden)</b>	<b>Spezies</b>	<b>Wert</b>	<b>Quelle</b>
	NOEC(ECx)	24h	Schalentier	3200mg/l	1
	LC50	96h	Fisch	>100mg/l	2
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>0.2mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	33.076-41.968mg/l	4
<b>Legende:</b>	<i>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. Lieferantendaten</i>				

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.

**NICHT** in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700)	HOCH	HOCH

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Reaktionsprodukt: Bisphenol-	MITTEL (LogKOW = 3.8446)

Fortsetzung...

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700)	

## 12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Reaktionsprodukt: Bisphenol- A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700)	NIEDRIG (KOC = 1767)

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

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
PBT Kriterien erfüllt?	nein		
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

<b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b>	<p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>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.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Reduzierung</li> <li>▸ Wiederverwendung</li> <li>▸ Wiederverwertung (Recycling)</li> <li>▸ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt)</li> </ul> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><b>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</b></p> <p>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.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Wenn möglich, wiederverwerten oder den Hersteller nach Wiederverwertungsmöglichkeiten fragen.</li> <li>▸ Zuständige Behörde wegen Entsorgung befragen.</li> <li>▸ Reste auf einem genehmigten Gelände verbrennen.</li> <li>▸ Behälter wiederverwerten, wenn möglich oder in einer genehmigten Deponie ablagern.</li> </ul>
<b>Abfallbehandlungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar
<b>Abwasserentsorgungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

## Gefahrzettel

	<p>Zum 832HT-375ML, 832HT-375MLCA, 832HT-3L</p> <p>Nicht Reguliert durch Landtransport (ADR), Sonderbestimmungen 375</p> <p>Nicht Reguliert durch Lufttransport (ICAO-IATA), Sonderbestimmungen A197</p> <p>Nicht Reguliert durch Seeschifftransport (IMDG), zum 2.10.2.7</p> <p>Nicht Reguliert durch Binnenschifftransport (ADN), Sonderbestimmungen 274 (Die Bestimmung von 3.1.2.8 gilt)</p>
--	--

## Landtransport (ADR-RID)

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

14.1. UN-Nummer	3082	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält 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))	
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse	9
	Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	III	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	90
	Klassifizierungscode	M6
	Gefahrzettel	9
	Sonderbestimmungen	274 335 375 601
	Begrenzte Menge	5 L
	Tunnelbeschränkungscode	3 (-)

## Luftransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	3082	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält 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))	
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	9
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	9L
14.4. Verpackungsgruppe	III	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	A97 A158 A197 A215
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	964
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	450 L
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	964
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	450 L
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y964
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	30 kg G

## Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	3082	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält 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))	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	9
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	III	
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-A , S-F
	Sonderbestimmungen	274 335 969
	Begrenzte Mengen	5 L

## Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	3082	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält 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))	
14.3. Transportgefahrenklassen	9 Nicht anwendbar	
14.4. Verpackungsgruppe	III	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	M6
	Sonderbestimmungen	274; 335; 375; 601
	Begrenzte Mengen	5 L
	Benötigte Geräte	PP
	Feuer Kegel Nummer	0

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

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

Nicht anwendbar

## 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
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700)	Nicht verfügbar
ACETYLENRUSS	Nicht verfügbar

## 14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-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
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700)	Nicht verfügbar
ACETYLENRUSS	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)

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

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

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Europa EG-Verzeichnis

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene

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

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

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

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

ACETYLENRUSS wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

Europäische Liste der notifizierten chemischen Stoffe - ELINCS - 6. Veröffentlichung - KOM (2003) 642 vom 29.10.2003

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

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

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

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

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

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

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Von den IARC-Monographien klassifizierte Wirkstoffe - Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen

Europa EG-Verzeichnis

Internationale WHO-Liste der vorgeschlagenen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Werte für Manufactured Nanomaterials (MNMS)

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 durchgeführt.

## 15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK 2

Name	WGK	Partitur	Quelle
REACTION PRODUCT OF BISPHENOL-A OR -F WITH EPICHLOROHYDRIN (AVERAGE MW < 700 G/MOL),	2		von Verordnung

Fortsetzung...

## 832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)

Name	WGK	Partitur	Quelle
CONTENT OF FREE EPICHLOROHYDRIN < 20 PPM, NOT CLASSIFIED AS H351 OR H350)			
REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN; EPOXYHARZ (DURCHSCHNITTliches ZAHLENMITTEL DES MOLEKULARGEWICHTS ≤ 700)	2		von Verordnung
ACETYLENRUSS	nicht wassergefährdend		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); Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700); ACETYLENRUSS)
China - IECSC	Ja
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))
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Nein (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts ≤ 700))
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Ja
<b>Legende:</b>	<i>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.</i>

## ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

<b>Bearbeitungsdatum</b>	04/01/2022
<b>Anfangsdatum</b>	04/01/2022

## Volltext Risiko-und Gefahrencodes

<b>H340</b>	Kann genetische Defekte verursachen.
<b>H351</b>	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
<b>H361fd</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

## Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee 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 Gefahren am 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

**832HT-A Hochtemperatur epoxidharz (Teil A)**

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-2.00 - Neues SDS-Format und UFI-Nummer hinzugefügt.



## 8320 Epoxyhärter (Teil B) MG Chemicals Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-2.00  
Sicherheitsdatenblatt (Gemäß Verordnung (EU) Nr 2020/878)

Bewertungsdatum: 09/08/2021  
Bearbeitungsdatum: 09/08/2021  
L.REACH.DEU.DE

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	8320
Synonyme	SDS Code: 8320-Part B, 832B-Part B, 832C-Part B, 832HT-Part B, 8320-125ML, 8320-150ML, 8320-1L, 8320-12L, 8320-20L (Use in part B of: 832B-375ML, 832B-450ML, 832B-3L, 832B-12L, 832B-60L, 832C-375ML, 832C-450ML, 832C-3L, 832C-60L, 832HT-375ML, 832HT-3L kits)   UFI:XDE0-U0A3-1009-KDCG
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Epoxyhärter (Teil B)

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Epoxyhärter
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 Canada
Telefon	Nicht verfügbar	+(1) 800-201-8822
Fax	Nicht verfügbar	+(1) 800-708-9888
Webseite	Nicht verfügbar	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
E-Mail	<a href="mailto:sales@mgchemicals.com">sales@mgchemicals.com</a>	<a href="mailto:Info@mgchemicals.com">Info@mgchemicals.com</a>

#### 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]	H314 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1C, H411 - Chronisch gewässergefährdend, 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	Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

#### SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

P260	Nicht Nebel / Dampf einatmen / sprühen.
P264	Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen.
P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

## SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt/Ersthelfer anrufen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit Wasser abspülen.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

## SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
------	-------------------------------

## SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

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

## 2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut\*.

Sehr giftig beim Einatmen und beim Verschlucken\*.

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

Irreversibler Schaden möglich\*.

Kann die Atemwege sensibilisieren\*.

REACH - Art.57-59: Das Gemisch enthält keine Substanzen mit sehr hohen Bedenken (SVHC) zum Zeitpunkt des Druckdatums des Sicherheitsdatenblatts.

## 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 Teileigenschaften
1.68410-23-1 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	92	<u>AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, STOT - SE (Reizung der Atemwege), Gefahrenkategorie 3; H315, H318, H335 [1]	Nicht verfügbar
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nicht verfügbar	8	<u>3,6-Diazaoctanethyldiamin: Triethylentetramin</u>	Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3; H312, H314, H317, H412 [2]	Nicht verfügbar
<b>Legende:</b>	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. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Augenkontakt</b>	<p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort die Augen offen halten und kontinuierlich für wenigstens 15 Minuten mit frischem, laufendem Wasser waschen.</li> <li>▶ Befeuchtung unter den Augenlidern sicherstellen, durch gelegentliches Anheben der Unter- und Oberlider.</li> <li>▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> <li>▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> </ul>
---------------------	--

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

<b>Hautkontakt</b>	<p>Bei Kontakt mit der Haut oder mit den Haaren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort Körper und Kleidung mit großen Wassermengen abspülen, eine Sicherheitsdusche verwenden, falls verfügbar.</li> <li>▶ Kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, schnell entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen. Weiter spülen, bis das Giftinformationszentrum Anweisung gibt, aufzuhören.</li> <li>▶ In ein Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul>
<b>Einatmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.</li> <li>▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen.</li> <li>▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden.</li> <li>▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul> <p>Inhalation von Dämpfen oder Aerosolen (Nebeln, Rauch) kann Lungenödem hervorrufen. Ätzende Stoffe können Lungenschäden (z.B. Lungenödeme, Wasser in den Lungen) hervorrufen. Da diese Reaktion bis zu 24 Stunden nach der Exposition verzögert auftreten kann, brauchen die betroffenen Personen absolute Ruhe (vorzugsweise in halb zurückgelehnter Haltung) und müssen unter medizinische Aufsicht gestellt werden, selbst wenn sich (noch) keine Symptome zeigen. Vor einer solchen Manifestierung kann die Anwendung eines Dexamethasonderivat oder Beclomethasonderivat enthaltenden Sprays erwogen werden. Dies muß einem Arzt oder einer von ihr/ihm befugten Person überlassen werden. (ICSC13719)</p>
<b>Einnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren.</li> <li>▶ Eine sofortige Krankenhausbehandlung ist notwendig.</li> <li>▶ <b>Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen.</b></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

Symptomatisch behandeln.

Bei akuter oder kurzzeitiger, wiederholter Exposition mit stark alkalischen Substanzen:

- ▶ Atmungsschwierigkeiten sind ungewöhnlich, treten aber manchmal wegen eines Feingewebeödems auf.
- ▶ Wenn kein Luftröhrenschlauch mit direkter Sicht eingeführt werden kann, kann Krikithyreoidotomie oder Luftröhrenschnitt notwendig sein.
- ▶ Sauerstoff, wie angeführt, geben.
- ▶ Schockzustände deuten Perforationen an und erfordern intravenösen Schlauch und die Zuführung von Flüssigkeit.
- ▶ Verätzungen durch Basen kommen bei Verflüssigungsnekrose vor, wobei die Verseifung von Fetten und die Zersetzung von Proteinen ein tiefes Eindringen ins Gewebe erlaubt.

Basen richten bei Exposition weiteren Schaden an.

EINNAHME:

- ▶ Milch und Wasser sind die bevorzugten Verdünnungsmittel.

Einem Erwachsenen sollten nicht mehr als zwei Gläser Wasser gegeben werden.

Neutralisationsmittel sollten nie gegeben werden, weil exotherme Reaktion die Schäden verschlimmern kann.

\* Katharsis und Erbrechen sind absolut kontraindiziert.

\* Aktivkohle saugt Base nicht auf.

\* Keine Magenspülung durchführen.

Unterstützende Hilfe umfasst folgende Maßnahmen:

- ▶ Mündliche Nahrungsaufnahme anfänglich vorenthalten.
- ▶ Wenn Endoskopie transmukosale Schädigung bestätigt, Sterioids nur innerhalb der ersten 48 Stunden beginnen.
- ▶ Sorgfältig die Menge des Gewebebrands auswerten bevor die Notwendigkeit für chirurgischen Eingriff beurteilt wird.
- ▶ Patienten sollten angewiesen werden, ärztlichen Rat zu suchen, wenn immer sie Schwierigkeiten beim Schlucken (Dysphagia) entwickeln.

HAUT UND AUGEN:

- ▶ Schädigung sollte für 20-30 Minuten berieselt werden.

Augen Schädigungen benötigen Salzlösung.

[ Ellenhorn & Barceloux: Medical Toxicology ]

## 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

<b>Feuerunverträglichkeit</b>	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

<b>Feuerbekämpfung</b>	▶ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
------------------------	--

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vollschutzzanzug mit Sauerstoffgerät tragen.</li> <li>▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.</li> <li>▶ Umgebungsbrände bekämpfen.</li> <li>▶ <b>Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern.</b></li> <li>▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.</li> <li>▶ Ausrüstung muß sorgfältig nach Benutzung dekontaminiert werden.</li> </ul>
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Brennbar.</li> <li>▶ Geringe Brandgefahr durch Hitze oder Flammen.</li> <li>▶ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, die zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.</li> <li>▶ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxidämpfe(CO) abgeben.</li> <li>▶ Kann heißenden Rauch emittieren.</li> <li>▶ Nebel, die brennbare Materialien enthalten, können explosiv sein.</li> </ul> <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Stickoxid (NO<sub>x</sub>)</p> <p>andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen. Kann ätzende Dämpfe entwickeln.</p>

## ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Siehe Abschnitt 8

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abläufe für Lagerung oder benutzte Bereiche sollten Rückhaltebecken für pH-Einstellungen und Verdünnung von Leckagen vor der Ableitung oder Beseitigung von Material haben.</li> <li>▶ Überprüfen Sie regelmäßig auf Verschmutzungen und Leckagen.</li> </ul> <p>Kleine Verschüttungen sollten mit anorganischen Absorptionsmitteln abgedeckt und ordnungsgemäß entsorgt werden. Organische Absorptionsmittel sind dafür bekannt, dass sie sich entzünden, wenn sie mit Aminen in geschlossenen Behältern kontaminiert werden. Bestimmte cellulosische Materialien wie Holzspäne oder Sägemehl, eingesetzt für Verschüttungsreinigungen, haben Reaktivität mit Ethylenamin gezeigt und sollten vermieden werden. Ethylenamin Lecks werden häufig durch den Geruch (ammoniakalischen) oder durch die Bildung einer weißen, festen, wachsartigen Substanz (Amin Carbamate) identifiziert. Anorganische Absorptionsmittel oder Wasser können verwendet werden, um den Amin Abfall zu beseitigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen.</li> <li>▶ Einatmen von Dämpfen und Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.</li> <li>▶ Kontakt des Überwachungspersonals mit Schutzausrüstung kontrollieren.</li> <li>▶ Verschüttungen mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit eindämmen oder aufsaugen.</li> <li>▶ Aufwischen. In einen geeigneten, gekennzeichneten Behälter für Abfallbeseitigung füllen.</li> </ul> <p>für Amine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn möglich (d.h. ohne Gefahr einer Berührung oder Exposition), sperren Sie das Leck ab.</li> <li>• Begrenzen Sie das verschüttete Material durch eindämmen, dann neutralisieren Sie es.</li> <li>• Als nächstes absorbieren Sie das neutralisierte Produkt mit Ton, Sägemehl, Vermiculit oder anderen inerten absorbierenden Materialien und schaufeln es in Behälter.</li> <li>• Lagern Sie die Behälter im Freien.</li> <li>• Besen und Wischmopps müssen entsorgt werden, zusammen mit allen verbliebenen absorbierenden Mitteln, in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Bundes-, Länder- und örtlichen Vorschriften und Erfordernissen.</li> </ul> <p>Dekontaminierung von Böden und anderen harten Oberflächen, nachdem das freigesetzte Material entfernt wurde, kann durch die Verwendung einer 5%igen Lösung von Essigsäure, gefolgt von sehr heißem Wasser durchgeführt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entsorgen Sie das Material in voller Übereinstimmung mit allen Bundes-, Länder- und lokalen Gesetzen und Vorschriften für die Entsorgung von chemischen Abfällen.</li> <li>• Abfallmaterialien von einer Amin-Katalysator Verschüttung oder einem Auslaufen können 'gefährliche Abfälle' sein, die unter verschiedenen Gesetzen geregelt werden.</li> </ul>																																													
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<p>Chemische Klasse: Basen Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.</p> <table border="1" data-bbox="391 1758 1029 1787"> <thead> <tr> <th>SAUGMITTEL TYP</th> <th>RANG</th> <th>ANWENDUNG</th> <th>SAMMLUNG</th> <th>BEGRENZUNGEN</th> </tr> </thead> </table> <p>FREISETZUNG AN LAND - KLEIN</p> <table border="1" data-bbox="391 1841 1021 2042"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>Rang</th> <th>Handlung</th> <th>Werkzeug</th> <th>Begrenzungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Qürverbundene Polymer - Partikulate</td> <td>1</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R,W,SS</td> </tr> <tr> <td>qürverbundene Polymer - Kissen</td> <td>1</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Geschaumtes Glas - Kissen</td> <td>2</td> <td>Werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Ausgedehntes Mineralien - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Geschaumtes Glas - Partikulat</td> <td>4</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, P, DGC,</td> </tr> </tbody> </table> <p>FREISETZUNG AN LAND - MITTEL</p> <table border="1" data-bbox="391 2101 1021 2132"> <tbody> <tr> <td>qürverbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R,W, SS</td> </tr> </tbody> </table>	SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN	Material	Rang	Handlung	Werkzeug	Begrenzungen	Qürverbundene Polymer - Partikulate	1	Schaufel	Schaufel	R,W,SS	qürverbundene Polymer - Kissen	1	werfen	Gabel	R, DGC, RT	Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P	Geschaumtes Glas - Kissen	2	Werfen	Gabel	R, P, DGC, RT	Ausgedehntes Mineralien - Partikulat	3	Schaufel	Schaufel	R, I, W, P, DGC	Geschaumtes Glas - Partikulat	4	Schaufel	Schaufel	R, W, P, DGC,	qürverbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R,W, SS
SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN																																										
Material	Rang	Handlung	Werkzeug	Begrenzungen																																										
Qürverbundene Polymer - Partikulate	1	Schaufel	Schaufel	R,W,SS																																										
qürverbundene Polymer - Kissen	1	werfen	Gabel	R, DGC, RT																																										
Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P																																										
Geschaumtes Glas - Kissen	2	Werfen	Gabel	R, P, DGC, RT																																										
Ausgedehntes Mineralien - Partikulat	3	Schaufel	Schaufel	R, I, W, P, DGC																																										
Geschaumtes Glas - Partikulat	4	Schaufel	Schaufel	R, W, P, DGC,																																										
qürverbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R,W, SS																																										

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

Saugmittel Ton - Partikulat	2	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, P
Ausgedehntes Mineralien - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC
qürverbundenes Polymer - Kissen	3	Werfen	Skip-Lkw	R, DGC, RT
Geschaumtes Glas - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, P, DGC
Geschaumtes Glas-Kissen	4	Werfen	Skip-Lkw	R, P, DGC., RT

## 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

- ▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren.
- ▶ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
- ▶ Vollschutzanzug mit Saürstoffgerät tragen. Das Eindringen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern.
- ▶ Evakuierung in Betracht ziehen.
- ▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich.
- ▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen.
- ▶ Wiederverwertbares Produkt in geeigneten, gekennzeichneten Behältern zur Wiederverwertung bringen. Reste neutralisieren/dekontaminieren.
- ▶ Feststoffreste sammeln und in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung bringen.
- ▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt.
- ▶ Nach Reinigungsarbeiten, vor Einlagerung und Wiederverwertung, Schutzkleidung und Ausrüstung dekontaminieren und waschen.
- ▶ Bei Verunreinigung 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

<b>Sicheres Handhaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen.</li> <li>▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.</li> <li>▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.</li> <li>▶ <b>WARNUNG: Um starke Reaktion zu vermeiden, IMMER Material dem Wasser zufügen und NIE umgekehrt.</b></li> <li>▶ Vermeide Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen.</li> <li>▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.</li> <li>▶ <b>Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li> <li>▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden.</li> <li>▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.</li> <li>▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.</li> <li>▶ Verunreinigte Bekleidung vor Wiederbenutzung waschen.</li> <li>▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> <li>▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.</li> </ul> <p style="color: red;">Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</p>
<b>Brand- und Explosionsschutz</b>	siehe Abschnitt 5
<b>Sonstige Angaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In Originalbehältern lagern.</li> <li>▶ Behälter dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ An einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern.</li> <li>▶ Von unverträglichen Materialien und Nahrungsmittelbehältern entfernt lagern.</li> <li>▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. Unter Verschluss halten.</li> <li>▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> </ul> <p style="color: red;"><b>NICHT in der Nähe von Säuren oder Oxidationsmitteln lagern.</b></p> <p>Nicht Rauchen, kein offenes Licht, Hitze oder Zündquellen.</p>

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

<b>Geeignetes Behältnis</b>	<p>VERWENDEN SIE KEIN Aluminium, galvanisierte oder Weissblech-beschichtete Container</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Beschichtete Metalldose oder Eimer</li> <li>▶ Kunststoffeimer.</li> <li>▶ Polyliner Fass.</li> <li>▶ Sicherstellen, dass alle Behälter eindeutig klar gekennzeichnet und frei von Lecks sind.</li> </ul> <p>Für Materialien mit niedriger Viskosität.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben.</li> <li>▶ Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen Schraubverschluss haben.</li> </ul> <p>Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C). und Feststoffe (zwischen 15 °C und 40 °C):</p>
-----------------------------	---

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verpackung mit abnehmbarem Deckel;</li> <li>▶ Dosen mit Reibungsschlüssen und</li> <li>▶ Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden.</li> </ul> <p>Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas, Porzellan oder Steingut sind, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein, außer, wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind.</p>
<b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>	<p>Starke Säuren vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vermeiden Sie den Kontakt mit Kupfer, Aluminium und ihren Legierungen.</li> </ul> <p>Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Amine sind mit Isocyanaten, halogenierten organischen Materialien, Peroxiden, Phenolen (säurehaltig), Epoxiden, Anhydriden und sauren Haliden nicht verträglich.</li> <li>▶ Auf Grund der Freisetzung eines entzündbaren Gases nicht verträglich mit stark reduzierenden Mitteln sowie Hydriden.</li> </ul>

## 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
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	Dermal 1.1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 3.9 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) <i>Dermal 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 0.97 mg/m<sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	0.004 mg/L (Wasser (Frisch)) 0 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.041 mg/L (Wasser (Meer)) 411.01 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 41.1 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 82.18 mg/kg soil dw (Soil) 3.14 mg/L (STP)

\* Werte für General Population

## Arbeitsplatzgrenzwert

## DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Nicht anwendbar

## Notfallgrenzen

Inhaltsstoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	30 mg/m <sup>3</sup>	330 mg/m <sup>3</sup>	2,000 mg/m <sup>3</sup>
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	3 ppm	14 ppm	83 ppm

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

## Occupational Exposure Banding

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
--------------	--------------------------------------	----------------------------------

## Bemerkungen:

Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenzial 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.

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	E	≤ 0.1 ppm
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	E	≤ 0.1 ppm
<b>Bemerkungen:</b>	<i>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.</i>	

## STOFFDATEN

Reizstoffe sind Chemikalien, die temporäre und nicht gewünschte Nebenwirkungen auf die Augen, Nase und den Hals hervorrufen. Historisch gesehene, berufsbedingte Expositionsstandards zu diesen Reizstoffen basieren auf den jeweiligen Beobachtungen der entsprechenden Reaktionen von Arbeitern auf die verschiedenen - in der Luft befindlichen - Konzentrationen. In den Erwartungen heutzutage wird verlangt, daß nahezu jedes Individuum gegen jegliche Sinnreizungen bzw. deren Empfindsamkeit geschützt sein sollte, und, daß die Expositionsstandards entsprechend etabliert werden - unter Anwendung von Unsicherheits- und Sicherheitsfaktoren von 5 bis 10 oder noch höher. In den Fällen, in denen keine Ergebnisse auf den Menschen bezogen verfügbar sind, werden entsprechende Tierversuchswerte 'no-observable-effect-levels' (NOEL) (= keine beobachtbaren Auswirkungs-Werte) angewandt, um diese Grenzwerte zu bestimmen. Ein zusätzliche Annäherung - typischerweise von den Schwellenwert Komitees hergenommen (USA)- um die Einatmungs-Standards für diese Chemikaliengruppe zu bestimmen ist, Maximalwerte für rasch reagierende Reizstoffe festzulegen (TLV C) und kurzfristige Expositionsgrenzwerte (TLV STELs) zu bestimmen, wenn die Beweiskraft durch die Kombination von Reizung, Bioakkumulation und anderen Endpunkten ein derartiges Limit rechtfertigt.

Im Gegensatz verwendet die MAK Kommission (Deutschland) ein Fünf-Kategorien-System, basierend auf intensiven Geruch, örtliche Reizung, Eliminationshalbwertszeit. Jedoch wird dieses System durch ein wesentlich konsistenteres System der Europäischen Union (EU) „Scientific Committee for Occupational Exposure Limits“ (SCOEL) ausgetauscht. Dieses lehnt sich mehr dem System der USA an.

OSHA (USA) fasst zusammen, daß die Exposition zu Empfindungsreizung/Sinnesreizung folgendes verursachen kann:

- Entzündung
- Erhöhte Empfindlichkeit gegenüber anderen Reizstoffen und Ansteckung
- Kann zu permanenten Verletzungen oder Funktionsstörungen führen
- Kann höhere Absorption von gefährlichen Substanzen ermöglichen und verursachen, dass sich der Arbeiter an die reizenden Eigenschaften dieser Substanzen gewöhnt (akklimatisiert) und somit das Risiko einer übermäßigen Exposition erhöht ist.

Polyamid-Verhaerter haben eine viel reduzierte Flüchtigkeit, Toxizität und wirken um ein vielfaches weniger reizend auf die Haut und die Augen, als Amin-Haerter. Jedoch enthalten kommerzielle Polyamide einen Prozentsatz von nicht reagierten Rückstands-Aminen und jeglicher unnoetiger Kontakt sollte vermieden werden.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Lokale Absaugventilation ist normalerweise erforderlich. Wenn Gefahr einer übermäßigen Exposition besteht, tragen Sie ein entsprechend geprüfetes Atemgerät. Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich. Eine Art Atemgerät, mit Luftzufuhr (Supplied-air Type) kann unter speziellen Umständen erforderlich sein. Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich. Ein anerkannter selbständiger Atmungsapparat (self contained breathing apparatus / SCBA) kann in einigen Situationen erforderlich sein. Stellen Sie sicher, dass die Ventilation im Lager oder in geschlossenen Lagerbereichen ausreichend ist. Die Luftverunreiniger, die am Arbeitsplatz erzeugt werden, besitzen unterschiedliche „Entweich“-Geschwindigkeiten, die der Reihe nach die „Sicherungs-Geschwindigkeiten“ frischer zirkulierender Luft bestimmen. Diese ist wiederum erforderlich, um den Verunreiniger effektiv zu entfernen.

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 Metaldämpfe, 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)

## 8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen

Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig

Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen
2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß	2. Verschmutzungen hoher Toxizität oder
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 Verschmutzungsquille 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.

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung	
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chemikalienschutzbrille.</li> <li>▶ Gesichtsschutzschild kann als Ergänzungs- aber nie als Primärschutz für die Augen erforderlich sein.</li> <li>▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen bzw. das Verbot der Verwendung von Kontaktlinsen sollte für jeden Arbeitsplatz bzw. jede Aufgabe erstellt werden. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend
Hände / Füße Schutz	<p>Ellenbogenlange Schutzhandschuhe aus PVC-.</p> <p>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.</p> <p><b>BERMerkung:</b> 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.</p> <p>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 genau 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 Handschuhstypen 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 (Durchbruchzeit 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.(Durchbruchzeit 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 Durchbruchzeit&gt; 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit&gt; 20 min · Messe bei Durchbruchzeit &lt;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 genau Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig sein. Daher sollte der Handschuhauswahl auch unter Beachtung der Aufgabenanforderungen und Kenntnisse der Durchbruchzeiten 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 manüeller 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatolün Gummi), Stiefel und Schürzen tragen.</li> <li>▶ <b>VERWENDEN SIE KEINE</b> Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen-Handschuhe (die das Harz absorbieren).</li> <li>▶ <b>VERWENDEN SIE KEINE</b> Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren können; Der Gebrauch Silikon-basierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden.</li> </ul>
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overalls.</li> <li>• PVC-Schürze.</li> <li>• Bei starker Exposition kann ein PVC-Schutzanzug erforderlich sein.</li> <li>• Augenspüleinheit.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass eine Sicherheitsdusche zur Verfügung steht.</li> </ul> <p>Hinweis: Baumwoll- oder Polyester/Baumwoll-Overalls bieten nur Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis auf die Haut durchdringt. Die Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Wenn das Risiko einer Exposition der Haut hoch ist (z.B. beim Aufräumen von verschütteten Flüssigkeiten oder wenn die Gefahr von Spritzern besteht), sind chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchlässige Chemikalienschutzanzüge und -stiefel erforderlich.</p>

## Empfohlene(s) Material(e)

## INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS

Die Handschuh-Auswahl basiert auf einer modifizierten Auswertung des: 'Forsberg Clothing Performance Index'. Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen:

8320 Epoxyhärter (Teil B)

## Atemschutz

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

Die Auswahl der Klasse und des Typs des Atemgerätes hängt vom Grad der Atmungszone-Verunreiniger und der chemischen Natur des Kontaminanten ab. Schutzfaktoren (definiert als Verhältnis des Verschmutzers ausserhalb und innerhalb der Maske) können ebenso wichtig sein.

Niveau der Atmungszone ppm	Maximaler	Halbmaske	Vollmaske
----------------------------	-----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

Substanz	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
PE/EVAL/PE	A
VITON	A

\* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Beste Wahl

B: Zufriedenstellend; kann sich durch kontinuierliches Eintauchen nach 4 Stunden zersetzen.

C: Schlechte bis gefährliche Selektion: nur für kurzzeitiges Eintauchen.

BEMERKUNG: Da eine Vielzahl von Faktoren die tatsächliche Ausführung der Handschuhe beeinflussen wird, muss eine endgültige Entscheidung auf detaillierter Beobachtung beruhen.

\* Wo die Handschuhe lediglich kurzzeitig, gelegentlich oder auf nicht sehr häufiger Basis eingesetzt werden, können Faktoren, wie "Gefühl" oder Bequemlichkeit (z. B. Einmal-Handschuhe) die Handschuh-Auswahl vorgeben, die sonst eventuell nach langfristiger oder häufiger Verwendung als "nicht geeignet" gelten würde. Ein qualifizierter Praktiker (praktischer Arzt) sollte kontaktiert werden.

(Volumen)	Schutzfaktor		
1000	10	AK-AUS P2	-
1000	50	-	AK-AUS P2
5000	50	Luftlinie *	-
5000	100	-	AK-2 P2
10000	100	-	AK-3 P2
	100+		Luftlinie**

\* - Ununterbrochener Fluss \*\* - Ununterbrochener Fluss oder positive Drucknachfrage

Patronenatemschutzmasken sollten nie für Notfall Eindringen oder in Bereichen unbekannter Dampfkonzentrationen oder Sauerstoffgehalt 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	klar, bernstein		
Physikalischer Zustand	flüssige	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	0.96
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)	6000
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	122	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)	<0.001	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		

## 9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1.Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unverträgliche Materialien.</li> <li>▶ Produkt wird als stabil angesehen.</li> <li>▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.</li> </ul>

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	siehe Abschnitt 5.3

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

<b>Einatmen</b>	<p>Durch das Material kann bei empfindlichen Personen Atemwegsreizung ausgelöst werden. Der Körper reagiert auf diese Reizung mit später auftretenden Lungenschäden.</p> <p>Einatmen von ätzenden Basen kann Reizung der Atemwege mit Husten, Würgen, Schmerz und Schleimhautschädigung hervorrufen. Lungenödem kann sich in schwereren Fällen bilden; manchmal treten die Symptome erst mit einer Verzögerung von Stunden oder Tagen auf. Befunde können niedrigen Blutdruck, schwachen und raschen Puls und feuchtes Rasselgeräusch umfassen.</p> <p>Das Einatmen von Epoxidharzamin-Härtemitteln (einschließlich Polyaminen und Aminaddukte) kann Bronchospasmus und Hustenanfälle hervorrufen, die einige Tage nach der Beendigung der Exposition andauern. Selbst geringe Spuren dieser Dämpfe können intensive Reaktionen in Einzelpersonen, die „Aminasthma“ aufweisen, auslösen. Die Literatur zeigt einige Fälle mit körperlichen Vergiftungen (Intoxikation) nach dem Gebrauch von Aminen in Epoxidharz-Systemen.</p> <p>Inhalation von Amindämpfen kann Reizungen der Nasenschleimhäute und Hals- und Lungenreizungen mit Atembeschwerden und Husten verursachen. Schwellungen und Entzündungen der Atemwege (mit Kopfschmerzen, Übelkeit, Mattheit und Angstgefühlen) ist in ernsten Fällen beobachtet worden. Außerdem kann Stenoseatmung auftreten.</p> <p>Inhalation der Aerosole (Nebel, Dämpfe), die durch den Stoff bei normaler Handhabung produziert werden, kann der Gesundheit schaden.</p>
<b>Einnahme</b>	<p>Die Aufnahme von ätzende Basen kann sofort Schmerz und Verätzungen im gesamten Mund erzeugen. Verletzung der Schleimhaut ist erkennbar an einem weißen Belag und Seifengefühl; dieser kann danach braun, ödem- und geschwürartig werden. Übermäßige Speichelbildung, mit Unfähigkeit zum Schlucken oder Sprechen kann sich auch ergeben. Auch, wenn wenig oder keine Anzeichen von Verätzungen sichtbar sind, können sowohl Ösophagus als auch der Magen brennenden Schmerz empfinden; Erbrechen und Durchfall können folgen. Erbrechen kann dick und schleimig sein und eventuell Blut und Stücke der Schleimhaut enthalten. Kehledekelödem kann zu Atemnot und Ersticken führen. Ausgeprägter niedriger Blutdruck ist symptomatisch für Schock; ein schwacher und schneller Puls, flacher Atem und feuchtkalte Haut können auftreten. Kreislaufzusammenbruch kann eintreten und, wenn er nicht behandelt wird, zu Nierenversagen führen. Starke Exposition kann Speiseröhren oder Magenperforation verursachen, begleitet von Mediastinitis, Brustbeinschmerz, Bauchfellentzündung, Festigkeit des Bauches und Fieber. Wenn Verengungen von Speiseröhre, Magen oder Mageneingang sofort auftreten, können sie auch noch nach Wochen, Monaten oder Jahren erscheinen. Der Tod kann schnell eintreten und wird durch Luftmangel, Kreislaufzusammenbruch oder Einatmen von ganz kleinen Mengen verursacht. Der Tod kann auch verzögert eintreten, wobei Perforation, Lungenentzündung oder die Effekte von Verengungen die Ursache sind.</p> <p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.</p>
<b>Hautkontakt</b>	<p>Der Stoff kann als Folge direkten Kontakts mit der Haut schwere Verätzungen hervorrufen.</p> <p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> <p>Amine, die durch Epoxid (Härtemittel) gehärtet werden, ('Amine epoxy-curing agents') können möglicherweise primäre Hautreizungen und sensibilisierte Dermatitis in entsprechend veranlagten Einzelpersonen hervorrufen. Hautreaktionen schließen Erythema, unerträglichen Juckreiz und ernsthafte Schwellungen im Gesicht mit ein. Die Bildung von Blasen, mit nässendem, sehr ernsthaftem Flüssigkeitsausstoß, Verkrusten und Schuppenbildung können möglicherweise ebenso auftreten. Einzelpersonen, bei denen eine 'Amin-Dermatitis' ausbricht, können möglicherweise eine sehr starke Reaktion nach einer erneuten Exposition, auch wenn diese nur wenige Augenblicke dauert, erfahren. Hochgradig empfindliche Personen können auf die getrockneten Harze, die lediglich minimale Spuren des nicht reagierten Aminhärtemittels enthalten, reagieren. Minuziöse Mengen von in der Luft befindlichen Aminen können starke dermatologische Symptome in empfindlichen Einzelpersonen auslösen. Verlängerte oder wiederholte Exposition kann möglicherweise eine Gewebenekrose hervorrufen.</p> <p>Berührung der Haut mit alkalischen Ätzenden kann starke Schmerzen und Verätzungen verursachen; bräunliche Flecken können sich entwickeln. Die verätzte Fläche kann weich, gallertartig und nekrotisch und die Gewebeerstörung kann tief sein.</p> <p>Flüchtige Amindämpfe rufen anfänglich Hautreizung und Dermatitis hervor. Direkter örtlicher Kontakt kann Hautverätzungen verursachen. Perkutane Aufnahme ruft tödliche Effekte wie bei oraler Einnahme hervor. Kann eine dreifache Reaktion (Weißung, Rötung und Striemen) auf der Haut des Menschen erzeugen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>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 gründlich, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind. Die Aufnahme durch die Haut kann sehr rasch eine Exposition durch Einatmen des Dunstes übersteigen. Die Symptome für eine Hautabsorption sind die gleichen wie für Einatmen.</p>
<b>Augen</b>	<p>Bei Anwendung am Auge/an den Augen von Tieren verursacht das Material schwere Augenläsionen, die vierundzwanzig Stunden oder länger nach der Instillation vorhanden sind.</p> <p>Direkte Berührung mit ätzenden Alkalien kann Schmerzen und Verätzungen verursachen.</p> <p>Es können Schwellungen, Zerstörung des Epithelgewebes, Hornhauttrübung und Iritis vorkommen. In weniger schweren Fällen gehen diese Symptome von selbst zurück. Späteren Komplikationen, wie bleibende Ödeme, Vascularisierung und Hornhautvernarbung, dauerhafte Trübung, Ausweitung, Graür Star, verklebte Augenlider und Verlust des Augenlichtes können die Folge sein.</p>

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

	<p>Dämpfe flüchtiger Amine verursachen Reizung der Augen mit extremem Tränenfluss, Bindehautentzündung und leichte, vorübergehende Hornhautödeme, wodurch sich 'Strahlenringe' (Glaukopsie) ergeben. Dieser Effekt verschwindet spontan innerhalb von ein paar Stunden. Er verstärkt die Unfallgefahr für den Betroffenen und vermindert die Fähigkeit, gelehrte Aufgaben durchzuführen, wie zum Beispiel ein Fahrzeug zu steuern. Direkter örtlicher Kontakt mit flüssigen, flüchtigen Aminen kann dauerhafte Augenschäden erzeugen.</p>
<b>Chronisch</b>	<p>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.</p> <p>Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.</p> <p>Langfristige Exposition zu Reizstoffen der Luftwege, kann möglicherweise zu Erkrankungen der Luftwege - verbunden mit Atmungsschwierigkeiten und damit verbundenden körperlichen Problemen - hervorrufen.</p> <p>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.</p> <p>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. 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.</p> <p>Amine, die durch Epoxid (Härtemittel) gehärtet werden, ('Amine epoxy-curing agents') können möglicherweise primäre Hautreizungen und sensibilisierte Dermatitis in entsprechend veranlagten Einzelpersonen hervorrufen. Hautreaktionen schließen Erythema, unerträglichen Juckreiz und ernsthafte Schwellungen im Gesicht mit ein. Die Bildung von Blasen, mit nässendem, sehr ernsthaftem Flüssigkeitsausstoß, Verkrusten und Schuppenbildung können möglicherweise ebenso auftreten. Einzelpersonen, bei denen eine 'Amin-Dermatitis' ausbricht, können möglicherweise eine sehr starke Reaktion nach einer erneuten Exposition, auch wenn diese nur wenige Augenblicke dauert, erfahren. Hochgradig empfindliche Personen können auf die getrockneten Harze, die lediglich minimale Spuren des nicht reagierten Aminhärtemittels enthalten, reagieren. Minuziöse Mengen von in der Luft befindlichen Aminen können starke dermatologische Symptome in empfindlichen Einzelpersonen auslösen. Verlängerte oder wiederholte Exposition kann möglicherweise eine Gewebenekrose hervorrufen.</p>

<b>8320 Epoxyhärter (Teil B)</b>	<table border="1"> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> <tr> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar						
TOXIZITÄT	REIZUNG										
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar										
<b>AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21</b>	<table border="1"> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> <tr> <td>Dermal (Ratte) LD50: &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> <tr> <td>Oral(Rat) LD50; &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td></td> </tr> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nicht verfügbar	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>					
TOXIZITÄT	REIZUNG										
Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nicht verfügbar										
Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>											
<b>3,6-Diazaoctanethylen-diamin; Triethylentetramin</b>	<table border="1"> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> <tr> <td>Dermal (Kaninchen) LD50: 550 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate</td> </tr> <tr> <td>Oral(Mouse) LD50; 38.5 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE</td> </tr> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: 550 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate	Oral(Mouse) LD50; 38.5 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
TOXIZITÄT	REIZUNG										
Dermal (Kaninchen) LD50: 550 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate										
Oral(Mouse) LD50; 38.5 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE										
	Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE										
	Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE										
<b>Legende:</b>	<i>1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert</i>										

<b>AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21</b>	Das Material kann mittelmässige Augenreizung hervorrufen; dies kann zu Entzündung führen. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.
<b>3,6-DIAZAOCCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN</b>	<p>Das Material kann möglicherweise ernsthafte Augenreizung hervorrufen, was dann zu ausgeprägter Entzündung führt. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.</p> <p>Das Material kann möglicherweise ernsthafte Hautreizung nach verlängerter oder wiederholter Exposition hervorrufen. Bei Hautkontakt kann es zu Rötung und Anschwellen der Haut, Bläschen- und Schuppenbildung, sowie Hautverdickungen kommen. Eine wiederholte Exposition kann möglicherweise zu ernsthafter Geschwürbildung führen.</p> <p>Ist man diesem Material für einen längeren Zeitraum ausgesetzt, so kann dies möglicherweise körperliche Missbildungen im sich entwickelnden Embryo hervorrufen (Teratogenese).</p>
<b>8320 Epoxyhärter (Teil B) &amp; AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF</b>	Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

<b>MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 &amp; 3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN</b>	abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hypereaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Dauer der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet.
<b>8320 Epoxyhärter (Teil B) &amp; 3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN</b>	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.

akute Toxizität	✗	Karzinogenität	✗
Hautreizung / Verätzung	✓	Fortpflanzungs-	✗
Schwere Augenschäden / Reizung	✗	STOT - einmalige Exposition	✗
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✓	STOT - wiederholte Exposition	✗
Mutagenizität	✗	Aspirationsgefahr	✗

**Legende:** ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung  
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

## 11.2.1. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

## 12.1. Toxizität

8320 Epoxyhärter (Teil B)	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

  

AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	1.25mg/l	2
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	4.11mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	7.07mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	5.18mg/l	2

  

3,6-Diazaoctanethyldiamin; Triethylentetramin	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	ErC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	2.5mg/l	1
	LC50	96h	Fisch	180mg/l	1
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	2.5mg/l	1
	EC50	48h	Schalentier	31.1mg/l	1
	BCF	1008h	Fisch	<0.5	7
	EC10(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.67mg/l	1

**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. Lieferantendaten

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.

Mit allen Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen.

**NICHT** in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
3,6-Diazaoctanethyldiamin; Triethylentetramin	NIEDRIG	NIEDRIG

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	NIEDRIG (BCF = 5)

## 12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	NIEDRIG (KOC = 309.9)

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

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
PBT Kriterien erfüllt?	nein		
vPvB	nein		

## 12.6. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

## ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b>	<p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschließend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>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.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Reduzierung</li> <li>▸ Wiederverwendung</li> <li>▸ Wiederverwertung (Recycling)</li> <li>▸ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt)</li> </ul> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><b>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</b></p> <p>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.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Verwenden Sie das Produkt erneut, wenn immer es möglich ist oder kontaktieren Sie den Hersteller für weitere Recycling Optionen.</li> <li>▸ Konsultieren Sie die staatlichen Behörden zur Abfallbeseitigung (Deponien).</li> <li>▸ Das Material kann möglicherweise durch kontrolliertes Verbrennen in einer ordnungsgemäßen.</li> <li>▸ Abfallverbrennungsanlage oder in einer ordnungsgemäßen Mülldeponie entsorgt werden.</li> <li>▸ Vor der Entsorgung in einer Landdeponie sollte das Material mit dem anderen Bestandteil gemischt werden und entsprechend reagieren, so das es träge wird.</li> <li>▸ Extreme Vorsicht sollte angewandt werden, wenn man die Harz/Härtemittel-Mischung erhitzt.</li> <li>▸ Die Behälter sollten, wo es möglich ist, erneut verwendet werden, oder entsorgen Sie diese in einer ordnungsgemäßen Landdeponie.</li> </ul>
<b>Abfallbehandlungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar
<b>Abwasserentsorgungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

## Gefahrzettel

		Begrenzte Menge: 8320-125ML, 8320-150ML
--	---	---

## Landtransport (ADR-RID)

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

14.1. UN-Nummer	2735	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. oder POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (enthält AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 und 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin)	
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse	8
	Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	II	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	80
	Klassifizierungscode	C7
	Gefahrzettel	8
	Sonderbestimmungen	274
	Begrenzte Menge	1 L
	Tunnelbeschränkungscode	2 (E)

## Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	2735	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. oder POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (enthält AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 und 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin)	
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	8
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	8L
14.4. Verpackungsgruppe	II	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	A3 A803
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	855
	Nur Fracht: Hochstmenge/Verpackung	30 L
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	851
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	1 L
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y840
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	0.5 L

## Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	2735	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. oder POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (enthält AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 und 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin)	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	8
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	II	
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-A , S-B
	Sonderbestimmungen	274
	Begrenzte Mengen	1 L

## Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	2735	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. oder POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (enthält AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 und 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin)	
14.3. Transportgefahrenklassen	8	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	II	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	C7
	Sonderbestimmungen	274

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

Begrenzte Mengen	1 L
Benötigte Geräte	PP, EP
Feuer Kegel Nummer	0

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

Nicht anwendbar

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

Produktname	Gruppe
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	Nicht verfügbar
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	Nicht verfügbar

## 14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-Code

Produktname	Schiffstyp
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	Nicht verfügbar
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

**AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

**3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI  
Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)  
Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

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 durchgeführt.

## 15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK 2

Name	WGK	Partitur	Quelle
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	2		von Verordnung
3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	2		von Verordnung

## Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21; 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin)
China - IECSC	Ja

## 8320 Epoxyhärter (Teil B)

Nationale Inventar	Stellung
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Nein (AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21)
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Nein (AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21)
<b>Legende:</b>	<i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Ein oder mehrere der CAS aufgeführten Bestandteile sind nicht auf dem Inventar und sind nicht frei von Listing (siehe speziellen Zutaten in Klammern)</i>

## ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

<b>Bearbeitungsdatum</b>	09/08/2021
<b>Anfangsdatum</b>	02/03/2018

## Volltext Risiko- und Gefahrencodes

<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
4.12.19.9	09/08/2021	akute Gesundheits (inhaliert), akute Gesundheits (Verschlucken), chronische Gesundheits, Einstufung, Umwelt-, Zutaten, Physikalische Eigenschaften, Lagerung (Lager Unverträglichkeit)

## Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee 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 Gefahren am 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- Häufigste Durchschnittszeit  
 PC—STEL: zulässige Konzentration- Kurzzeitgrenzwert  
 IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung  
 ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker  
 STEL: Kurzzeitgrenzwert  
 TEEL: Vorübergehender Notfallgrenzwert.  
 IDLH: Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheits- Konzentration  
 OSF: Geruchs Sicherheitsfaktor  
 NOAEL: Ohne beobachtete schädigende Wirkung  
 LOAEL: Niedrigste beobachtete schädigende Wirkung  
 TLV: Maximum Grenzwert  
 LOD: Nachweisgrenze  
 OTV: Geruchsschwellen Wert  
 BCF: Biokonzentrationsfaktoren  
 BEI: Biologischer Expositions- Index

## Änderungsgrund

A-2.00 - Aktualisieren Sie die UFI-Nummer und die Firmenadresse.