



Kit-Überarbeitungsdatum: 16/06/2021

KIT—9200 STRUKTUR EPOXID-KLEBSTOFF

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	9200-A	Epoxidharz
B	9200-B	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.



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

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

Bewertungsdatum: 08/06/2021
Bearbeitungsdatum: 08/06/2021
L.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	9200-A
Synonyme	SDS Code: 9200-A; 9200-25ML, 9200-50ML, 9200-1.7L UFI:VEN0-A0WN-400V-UD4S
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Epoxidharz
Verwendet davon abgeraten	Nicht anwendbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1]	H411 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2, 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	Achtung

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.
--------	--

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

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 Wasser abspülen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

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*.

Kann möglicherweise das Embryo beeinträchtigen*.

PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	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
1.28064-14-4 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	46	<u>PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER</u> [e]	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H315, H319, H317, H411, EUH019, EUH205 [1]	Nicht verfügbar
1.1675-54-3 2.216-823-5 3.603-073-00-2 603-074-00-8 4.Nicht verfügbar	32	<u>Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan-4,4'-Methylen-diphenylglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H319, H317 [2]	Nicht verfügbar
1.14807-96-6 2.238-877-9 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	17	<u>Talg- (Mg3H2(SiO3)4)</u>	Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, STOT - SE (Reizung der Atemwege), Gefahrenkategorie 3; H332, H335 [1]	Nicht verfügbar
1.60506-81-2 2.262-270-8 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	2	<u>2-[[[3-Hydroxy-2,2-bis[[[1-oxoallyloxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[[1-oxoallyloxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat</u>	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3; H319, H317, H412 [1]	Nicht verfügbar
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften			

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

Augenkontakt	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.
---------------------	--

Fortsetzung...

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	<p>Bei Kontakt mit der Haut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.
Einatmung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen. ▶ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig.
Einnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort ein Glas Wasser geben. ▶ Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Falls jedoch Zweifel bestehen, kontaktieren Sie ein Gift-Informationszentrum oder suchen Sie einen Arzt auf.

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

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren. ▶ Vollschutzanzug und Sauerstoffgerät tragen. ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▶ Feür aus sicherer Entfernung, mit ausreichender Deckung bekämpfen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten, bis feürgefährliche Dämpfe entfernt sind. ▶ Mit Wassersprühstrahl das Feür unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen. ▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen, ist zu vermeiden. ▶ Behältern, die heiß sein könnten, nicht nähern. ▶ Dem Feür ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▶ Wenn ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feür entfernen.
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Brennbar. ▶ Geringe Brandgefahr durch Hitze oder Flammen. ▶ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, die zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt. ▶ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxid(dämpfe(CO) abgeben. ▶ Kann beißenden Rauch emittieren. ▶ Nebel, die brennbare Materialien enthalten, können explosiv sein. <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlendioxid (CO₂) Aldehyde</p> <p>Silikon Dioxid (SiO₂)</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

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

<p>Freisetzung von Kleinen Mengen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Im Fall des Austretens eines reaktiven Verdünnungsmittels liegt der Fokus auf das Erfassen der Verschüttung, um eine Kontamination des Bodens und der Oberfläche oder des Grundwassers zu verhindern. • Wenn reizende Dämpfe vorhanden sind, ist eine zugelassene Atemschutzmaske mit organischem Dampfbehälter für das Reinigen von Verschüttungen und Lecks zu empfehlen. • Bei kleinen Verschüttungen sollten reaktive Verdüner mit Sand absorbiert werden. <p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen. ▸ Einatmen von Dämpfen und Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. ▸ Kontakt des Überwachungspersonals mit Schutzausrüstung kontrollieren. ▸ Verschüttungen mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit eindämmen oder aufsaugen. ▸ Aufwischen. In einen geeigneten, gekennzeichneten Behälter für Abfallbeseitigung füllen. 																																																																	
<p>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</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="391 674 997 730"> <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="391 786 1013 987"> <thead> <tr> <th>Qür-verbundene Polymer - Partikulat</th> <th>1</th> <th>Schaufel</th> <th>Schaufel</th> <th>R, W, SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Qür-verbundenes Polymer - Kissen</td> <td>1</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Holzfasern - 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>Holzfasern - Partikulat</td> <td>3</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 1043 1024 1245"> <thead> <tr> <th>Qür-verbundene Polymer - Partikulat</th> <th>1</th> <th>Blasgerät</th> <th>Skip-Lkw</th> <th>R,W, SS</th> </tr> </thead> <tbody> <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>Holzfasern - Partikulat</td> <td>4</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Erweitertes mineral - 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. 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"> ▸ Personen aus dem Bereich entfernen und gegen die Windrichtung entfernen. ▸ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten. ▸ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. Mit allen verfügbaren Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen. ▸ Kein Rauchen, offene Flammen oder Zündquellen. Belüftung verstärken. ▸ Falls ohne Gefährdung möglich, Leck stoppen. ▸ Verschüttete Menge mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen. ▸ Wieder verwertbares Produkt zum Recycling in gekennzeichneten Behältern sammeln. ▸ Verbleibendes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit aufsaugen. ▸ Feste Rückstände sammeln und für die Entsorgung in gekennzeichneten Fässern dicht verschließen. ▸ Bereich reinigen und das Eindringen des ablaufenden Wassers in Abflüsse verhindern. ▸ Im Falle der Kontamination von Kanalisation oder Oberflächenwasser Rettungskräfte benachrichtigen. 	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	Holzfasern - 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	Holzfasern - 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	Holzfasern - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, P, DGC	Erweitertes mineral - 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																																																														
Holzfasern - 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																																																														
Holzfasern - 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																																																														
Holzfasern - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, P, DGC																																																														
Erweitertes mineral - 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>Sicheres Handhaben</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Die meisten Acryl-Monomere besitzen eine niedrige Viskosität – aus diesem Grunde erfordert das Eingießen, der Materialtransfer und die Verarbeitung dieser Materialien kein Erwärmen/Erhitzen. ▸ Dickflüssige Monomere erfordern möglicherweise Erhitzen um die Handhabung zu vereinfachen. Um den Produkttransfer von Originalbehältnissen zu ermöglichen, muss das Produkt auf maximal 60 Grad C (140F) für max. 24 Stunden erhitzt werden. ▸ Verwenden Sie KEINE lokalisierten Heizquellen, wie Bandheizer, um das Produkt zu erhitzen / schmelzen.
----------------------------------	--

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwenden Sie KEINEN Dampf. ▶ Es werden Heizkästen oder heisse Räume für das Erwärmen/Schmelzen des Materials empfohlen. Der Heizkasten oder der heisse Raum sollte auf eine maximale Temperatur von 60 Grad C. (140 F.) eingestellt sein. ▶ Überheizen Sie NICHT – dies kann die Produktqualität in Mitleidenschaft ziehen und / oder zu einer nicht kontrollierbaren gefährlichen Polymerisation führen. ▶ Falls das Produkt gefroren ist, erhitzen/erwärmen Sie es wie oben angegeben und mischen Sie es vorsichtig um den Inhibitor (Hemmstoff) erneut zu verteilen. ▶ Das Produkt sollte nach dem Erhitzen/Schmelzen komplett aufgebraucht werden; vermeiden Sie mehrfaches "erneutes Erhitzen", da dies möglicherweise die Produktqualität beeinträchtigen kann oder zur Produkt-Herabsetzung führen kann. ▶ Produkt sollte mit Inhibitoren verpackt werden. ▶ Produkt kann möglicherweise polymerisieren - es sei denn, es ist gehemmt. Das Erhöhen der Temperatur und des Druckes, bringt den Kontainer möglicherweise zum Zerbersten. Überprüfen Sie den Inhibitoren-Wert in regelmässigen Zeitabschnitten; fügen Sie es dem Bulkmaterial hinzu, falls notwendig. ▶ Zusätzlich benötigen die Inhibitoren des Produktes das Vorhandensein von aufgelöstem Sauerstoff. Behalten Sie den ursprünglichen Luftraum im Kontainer des Produktes zu einem Minimum bei und überdecken Sie oder mischen Sie NICHT mit Sauerstoff-freiem Gas, da dies die Wirksamkeit des Inhibitors beeinträchtigt bzw. überdeckt. Stellen Sie sicher, dass Luftraum (Sauerstoff) vorhanden ist, während das Produkt erhitzt/geschmolzen wird. ▶ Lagern Sie das Produkt nicht im Freien, sondern drinnen – bei Temperaturen die über dem Gefrierpunkt des Produktes liegen (oder grösser als 0 Grad C. (32 F.) falls kein Gefrierpunkt verfügbar ist und unter 38 Grad C. (100 F). ▶ Vermeiden Sie ausgedehnte Lagerung (länger als die Lagerbeständigkeit) ▶ Lagertemperaturen über 38 Grad C. (100 F.). ▶ Lagern Sie es in fest verschliessbaren Containern in einem ordnungsgemäss belüfteten Lagerbereich, weg von Hitze, Funken, offener Flamme, starken Oxidiermitteln, Strahlung und anderen Initiatoren. ▶ Beugen Sie Kontamination durch fremde Materialien vor. ▶ Beugen Sie Kontakt mit Feuchtigkeit vor. ▶ Verwenden Sie lediglich nicht funkende Werkzeuge und begrenzen Sie die Lagerzeit. Die Lagerbeständigkeit beträgt 6 Monate nach Erhalt, es sei denn es ist andersweitig spezifiziert. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen ▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen. ▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. ▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden. ▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumlufte überprüft wurde. ▶ Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen vermeiden. ▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden. ▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten. ▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. ▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden. ▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. ▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Raumlufte sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten. <p>Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</p>
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In Originalbehältern lagern. ▶ Behälter dicht verschlossen halten. ▶ An einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern. ▶ Von unverträglichen Materialien und Nahrungsmittelbehältern entfernt lagern. ▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. Unter Verschluss halten. ▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Metallkanister oder Metallfass. ▶ Verpackung wie vom Hersteller empfohlen. ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Epoxide sind hochgradig reaktiv mit Säuren, Basen und oxidierenden und reduzierenden Mitteln. ▶ Epoxide reagieren mit wasserfreien Metallchloriden, Ammoniak, Aminen und Gruppe 1 Metallen. ▶ Peroxide können die Polymerisation von Epoxiden hervorrufen. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Phenole sind mit stark reduzierenden Substanzen, wie Hydriden, Nitriden, Alkali Metallen und Sulfiden unverträglich. ▶ Hitze wird ebenso durch die saur-basische Reaktion zwischen den Phenolen und den Basen hervorgerufen. ▶ Phenole werden ziemlich vollständig sulfoniert (zum Beispiel durch konzentrierter Schwefelsäure bei Raumtemperatur), diese Reaktionen generieren Hitze. ▶ Phenole werden ziemlich rasch nitriert – selbst durch verdünnte Salpetersäure. ▶ Nitrierte Phenole explodieren häufig, wenn sie erhitzt werden. Viele von ihnen bilden Metallsalze, die durch eher milden Schock in zur Detonation neigen. <p>Das Ausgesetztsein zu Licht, freien radikalen Initiatoren, Eisen, Rost und starken Basen und die Lagerung nach der Ablaufdatum, kann möglicherweise die Polymerisation initiieren.</p> <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 Gelbildung 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

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

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
Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol- A-diglycidylether	Dermal 0.75 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 4.93 mg/m ³ (Systemische, Chronische) <i>Dermal 89.3 µg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 0.87 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	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)
Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	Dermal 43.2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 2.16 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Dermal 4.54 mg/cm ² (Lokale, Chronische) Einatmen 3.6 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Einatmen 2.16 mg/m ³ (Systemische, Akute) Einatmen 3.6 mg/m ³ (Lokale, Akute) <i>Dermal 21.6 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 1.08 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 160 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Dermal 2.27 mg/cm² (Lokale, Chronische) *</i> <i>Einatmen 1.8 mg/m³ (Lokale, Chronische) *</i> <i>Einatmen 1.08 mg/m³ (Systemische, Akute) *</i> <i>Oral 160 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) *</i> <i>Einatmen 1.8 mg/m³ (Lokale, Akute) *</i>	597.97 mg/L (Wasser (Frisch)) 141.26 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 597.97 mg/L (Wasser (Meer)) 31.33 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 3.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-))
2-[[[3-Hydroxy-2,2-bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]propoxy]methyl]- 2-[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]- 1,3-propan-diyl]diacrylat	Dermal 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 1.76 mg/m ³ (Systemische, Chronische)	0.013 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.001 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.13 mg/L (Wasser (Meer)) 2.8 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.28 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.22 mg/kg soil dw (Soil) 10 mg/L (STP)

* 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
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	30 mg/m ³	330 mg/m ³	2,000 mg/m ³
Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	39 mg/m ³	430 mg/m ³	2,600 mg/m ³
Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	90 mg/m ³	990 mg/m ³	5,900 mg/m ³

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether; Bisphenol- A-diglycidylether	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	1,000 mg/m ³	Nicht verfügbar
2-[[[3-Hydroxy-2,2-bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]propoxy]methyl]- 2-[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]- 1,3-propan-diyl]diacrylat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Occupational Exposure Banding


Fortsetzung...

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	E	≤ 0.1 ppm
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	E	≤ 0.1 ppm
Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	E	≤ 0.01 mg/m³
2-[[[3-Hydroxy-2,2-bis[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat	E	≤ 0.1 ppm
Bemerkungen:	<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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	<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"> <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"> <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 Verschmutzungsquelle 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																				
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung																					
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzbrille mit Seitenschutz. ▶ Chemikalienschutzbrille. ▶ 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] 																				
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend																				

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

Hände / Füße Schutz	<p>BEMERKUNG: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</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> 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit> 20 min · Messe bei Durchbruchzeit <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"> ▶ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatolün Gummi), Stiefel und Schürzen tragen. ▶ VERWENDEN SIE KEINE Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen-Handschuhe (die das Harz absorbieren). ▶ VERWENDEN SIE KEINE Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren können; Der Gebrauch Silikon-basierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden. <p>Keine Naturgummihandschuhe tragen Produkte ohne Lösemittelzugabe : Nitrilhandschuhe tragen Produkte zusammen mit Lösungsmitteln : dicke (>0.5 mm) Nitrilhandschuhe tragen Die Handschuhe sind sofort zu ersetzen, wenn Risse oder andere Veränderungen von Größe, Farbe, Elastizität usw. festgestellt werden!</p>
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overall ▶ PVC-Schürze ▶ Aspercreme ▶ Hautreinigungscreme ▶ Augenspülvorrichtung.

Atemschutz

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

Die Auswahl der Klasse und des Typs des Atemgerätes hängt vom Grad der Atemzonen-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 Atemzone ppm (Volumen)	Maximaler Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske
1000	10	A-AUS	-
1000	50	-	A-AUS
5000	50	Luftlinie *	-
5000	100	-	A-2
10000	100	-	A-3
	100+		Luftlinie**

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

Patronenatemschutzmasken sollten nie für Notfall Eindringen oder in Bereichen unbekannter Dampfkonzentrationen oder Säurestoffgehalt 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

Fortsetzung...

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

Aussehen	hellgrau		
Physikalischer Zustand	flüssige	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	1.3
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	>20.5
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	>150	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	>113	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar BuAC = 1	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht anwendbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	nicht verfügbar	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"> ▶ Unverträgliche Materialien. ▶ Produkt wird als stabil angesehen. ▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	<p>Es wird nicht angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat oder Atemwegsreizungen hervorruft (entsprechend EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch erfordert gute Hygienepraxis, dass die Exposition minimal gehalten wird und geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz angewendet werden.</p> <p>Man hat bislang von keinem Fall einer Atmungserkrankung am Menschen berichtet, die auf die Exposition zu multifunktionellen Acrylaten zurückzuführen ist.</p> <p>Bei höheren Temperaturen erhöhen sich die Gefahren des Einatmens.</p>
Einnahme	<p>Der Stoff ist NICHT durch EG-Richtlinien oder andere Klassifizierungssysteme als „gesundheitsschädlich beim Verschlucken“ klassifiziert worden. Dies liegt am Fehlen wissenschaftlich abgesicherter Untersuchungen an Mensch oder Tier.</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>
Hautkontakt	Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

	<p>Es wird nicht angenommen, dass Hautkontakt schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit hat (wie nach EG Richtlinie klassifiziert); der Stoff kann aber als Folge von Eintritt in Wunden, Gesundheitsschäden, Verletzungen oder Abschürfungen hervorrufen.</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 erzeugt eine leichte Hautreizung; es gibt Hinweise oder praktische Erfahrungen, dass das Material entweder</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ bei einer beträchtlichen Anzahl von Personen nach direktem Kontakt eine leichte Entzündung der Haut hervorruft und/oder ▸ beim Auftragen auf die gesunde, intakte Haut von Tieren (bis zu vier Stunden lang) eine signifikante, aber leichte Entzündung hervorruft, die vierundzwanzig Stunden oder länger nach dem Ende der Expositionszeit vorhanden ist. <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>
Augen	<p>Es gibt Hinweise darauf, daß das Material bei manchen Personen Augenreizung verursachen kann und bei manchen Personen zu Augenschäden innerhalb von 24 Stunden oder mehr nach dem Eindringen der Substanz führen kann. Es kann zu Schäden an der Hornhaut kommen. Wenn die Behandlung nicht fachgerecht und sofort erfolgt, kann dies zu permanentem Verlust des Augenlichtes führen. Bindehautentzündung kann auftreten, wenn man wiederholt der Substanz ausgesetzt ist.</p>
Chronisch	<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>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 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>Glycidyl-Äthers können genetische Schäden auslösen und Krebs verursachen.</p> <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>Bisphenol A kann ähnliche Auswirkungen besitzen, wie es weibliche Geschlechtshormone haben. Wenn diese schwangeren Fraün verabreicht werden, kann dies den Fötus möglicherweise schädigen. Es kann ferner männliche Reproduktionsorgane und Samenzellen schädigen.</p>

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.

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: 4000 mg/kg ^[2]	Eyes * (-) (-) Slight irritant
	Oral(Rat) LD50; 4000 mg/kg ^[2]	Skin * (-) (-) Slight irritant
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]
		Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]
		Skin (rabbit): 500 mg - mild
Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
	Inhalation(Rat) LC50; >2.1 mg/14h ^[1]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Skin (human): 0.3 mg/3d-I mild
2-[[[3-Hydroxy-2,2-bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

Legende: 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

<p>BIS-[4-(2,3-EPOXIPROPOXI)PHENYL]PROPAN; 4,4'-METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER; BISPHENOL-A-DIGLYCIDYLETHER</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 Spermazellen schädigen.</p> <p>Glycidyl-Äthers können genetische Schäden auslösen und Krebs verursachen.</p>
<p>9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A) & PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER & BIS-[4-(2,3-EPOXIPROPOXI)PHENYL]PROPAN; 4,4'-METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER; BISPHENOL-A-DIGLYCIDYLETHER & 2-[[[3-HYDROXY-2,2-BIS[[[1-OXOALLYL]OXY]METHYL]PROPOXY]METHYL]-2-[[[1-OXOALLYL]OXY]METHYL]-1,3-PROPANDIYLDIACRYLAT</p>	<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>
<p>9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A) & 2-[[[3-HYDROXY-2,2-BIS[[[1-OXOALLYL]OXY]METHYL]PROPOXY]METHYL]-2-[[[1-OXOALLYL]OXY]METHYL]-1,3-PROPANDIYLDIACRYLAT</p>	<p>Die Abteilung für Gesundheit- und Klimaberichterstattung (Health and Environmental Review Division / HERDE) und das Büro für giftige Substanzen (OTS) der US EPA hat basierend auf die verfügbaren Onkogenizitäts-Daten und ohne ein besseres Verständnis der krebserzeugenden Mechanismen zu haben, bislang festgehalten, daß alle Chemikalien, die die Acrylat- oder Methacrylathälfte enthalten (CH₂=CHCOO oder CH₂=C (CH₃) GURREN) als eine krebserzeugende Gefahr betrachtet werden sollten. Es sei denn es wurde durch ausreichende Tests das Gegenteil aufgezeigt. Diese Position ist jetzt überarbeitet worden und Acrylate und Methacrylates werden nicht mehr als tatsächliche Karzinogene angesehen.</p>
<p>BIS-[4-(2,3-EPOXIPROPOXI)PHENYL]PROPAN; 4,4'-METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER; BISPHENOL-A-DIGLYCIDYLETHER & TALG-(MG3H2(SIO3)4)</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>
<p>TALG- (MG3H2(SIO3)4) & 2-[[[3-HYDROXY-2,2-BIS[[[1-OXOALLYL]OXY]METHYL]PROPOXY]METHYL]-2-[[[1-OXOALLYL]OXY]METHYL]-1,3-PROPANDIYLDIACRYLAT</p>	<p>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 Atemwegs-dysfunktionssyndrom (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 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. Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.</p>

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

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	9.4mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	1.2mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	1.1mg/l	2
	NOEC(ECx)	504h	Schalentier	0.3mg/l	2

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96h	Fisch	89581.016mg/l	2
	NOEC(ECx)	720h	Algen oder andere Wasserpflanzen	918.089mg/l	2
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7202.7mg/l	2

2-[[[3-Hydroxy-2,2-bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	21mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	8.9mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	18mg/l	2
NOEC(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	6.6mg/l	2	

Legende: Extrahiert aus 1. IUCRID 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.

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

Quelle nicht gesättigter Substanzen	Nicht gesättigte Substanzen (Reaktive Emissionen)	Die hauptsächlichsten stabilen Produkte, die nach einer Reaktion mit Ozon produziert werden.
Bewohner (ausgeatmeter Atem, Ski Öle, persönliche Pflegeprodukte)	Isopren, Stickstoffoxid, Squalen, ungesättigte Sterine, Ölsäure und andere ungesättigte Fettsäuren, ungesättigte Oxidationsprodukte	Methacrolein, Methyl Vinyl Keton, Stickstoff Dioxid, Azeton, 6MHQ, Geranyl Azeton, 4OPA, Formaldehyd, Nonanol, Decanal, 9-Oxo-Nonanoik Säure, Azelaic Säure, Nonanoik Säure.
Weichholz, Holzböden einschließlich Bretter der Zeder, Silbertanne und der Zypresse, Hauspflanzen	Isopren, Limonen, Alpha- pinen, andere Terpene und Sesquiterpene.	Formaldehyd, 4-AMC, Pinoaldehyd, Pinic Säure, pinonic Säure, Ameisen- säure, Methacrolein, Methyl- Vinylketon, SOAs einschließlich ultrafeine Partikel
Teppichböden und Teppichunterlagen	4-Phenylzyklohexen, 4-Vinylzyklohexen, Styren, 2-Ethylhexyl Acrylat, ungesättigte Fettsäuren und Ester	Formaldehyd, Acetaldehyd, Benzaldehyd, Hexanal, Nonanal, 2-Nonenal
Linoleum und Farben/Poliermittel, die Leinöl enthalten	Linolsäure, Linolensäure	Propanal, Hexanal, Nonanal, 2-Heptenal, 2-Nonenal, 2-Decenal, 1-Pentene-3-one, Propionsäure, N-butyrische Säure
Latexfarbe bestimmte	Rückstandsmonomere	Formaldehyd
Reinigungsprodukte, Poliermittel, Wachse, Lufterfrischungsmittel	Limonen, Alpha-Pinen, Terpinolen, Alpha-Terpineol, Linalool, Linalyl Azetat und andere Terpinoide, Longifolene und andere Sesquiterpene	Formaldehyd, Acetaldehyd, Glycoaldehyd, Ameisensäure Essigsäure, Wasserstoff und organische Peroxide, Azeton, Benzaldehyd, 4-Hydroxy-4-Methyl-5-Hex-1-al, 5-Ethenyl-Dihydro-5-Methyl-2(3H)-Furanon, 4-AMC, SOAs einschließlich ultrafeine Partikel
Natürlicher Gummi Kleber	Isopren, Terpen	Formaldehyd, Methacrolein, Methyl Vinyl Keton
Photokopier-Toner, bedrucktes Papier, Styrolpolymer-Plastik	Styren	Formaldehyd, Benzaldehyd
Umweltbedingter Tabakrauch	Styren, Akrolein, Nikotin	Formaldehyd, Benzaldehyd, Hexanal, Glyoxal, N-Methylformamid, Nikotinaldehyd, Cotinin
Verschmutzte Kleidung, Stoffe, Bettwäsche	Squalen, ungesättigte Sterine, Ölsäure und andere gesättigte Fettsäuren	Azeton, Geranyl Azeton, 6MHO, 4OPA, Formaldehyd, Nonanal, Decanal, 9-Oxo-Nonanoic Säure, Azelaic Säure, Nonanoik Säure
Soiled particle filters	Ungesättigte Fettsäuren von Betriebswachsen, Verschmutzungen durch Blätter und anderem vegetativem Rückstand; Ruß; Dieselpartikel	Formaldehyd, Nonanal, und andere Aldehyde; Azelaic a Säure ; Nonanoik Säure; 9-Oxo-Nonanoic Säure und andere Oxo-Säuren; Komponenten mit gemischten funktionalen Gruppen (=O, -OH, und -COOH)
Ventilations-Luftschächte und Luftschachtzwischenlagen	Ungesättigte Fettsäuren und Ester, ungesättigte Öle, Neopren	C5 bis C10 Aldehyde
'städtischer Schmutz'	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	Oxidierete Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
Duftstoffe, Colognes, Essentielle Öle (z.B. Lavendel, Eukalyptus, Teebaum)	Limonen, Alpha-Pinen, Linalool, Linalylazetat, Terpinen-4-ol, Gamma-Terpinen	Formaldehyd, 4-AMC, Aceton, 4-Hydroxy-4-Methyl-5-Hexen-1-al, 5-Ethenyl-Dihydro-5-Methyl-2(3H) Furanon, SOAs einschließlich ultrafeiner Partikel
Gesamte Haus-Emissionen	Limonen, Alpha-Pinen, Styren	Formaldehyd, 4-AMC, Pinonaldehyde, Azeton, Pinic Säure, Pinonic Säure, Ameisensäure, Benzaldehyd, SOAs einschließlich ultrafeine Partikel

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

12.4. Mobilität im Boden

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

Produkt- / Verpackungsentsorgung	<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"> ▶ Reduzierung ▶ Wiederverwendung ▶ Wiederverwertung (Recycling) ▶ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt) <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>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</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"> ▶ Wenn möglich, wiederverwerten oder den Hersteller nach Wiederverwertungsmöglichkeiten fragen. ▶ Zuständige Behörde wegen Entsorgung befragen. ▶ Reste auf einem genehmigten Gelände verbrennen. ▶ Behälter wiederverwerten, wenn möglich oder in einer genehmigten Deponie ablagern.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Gefahrzettel

	<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)

14.1. UN-Nummer	3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether)

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

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 (-)

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	3082	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether)	
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 Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether)	
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 Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether)	
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

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

Nicht anwendbar

Fortsetzung...

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

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

Produktname	Gruppe
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	Nicht verfügbar
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	Nicht verfügbar
Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	Nicht verfügbar
2-[[[3-Hydroxy-2,2-bis[[1-oxoallyl]oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]-1,3-propanandiyldiacrylat	Nicht verfügbar

14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-Code

Produktname	Schiffstyp
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	Nicht verfügbar
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	Nicht verfügbar
Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	Nicht verfügbar
2-[[[3-Hydroxy-2,2-bis[[1-oxoallyl]oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]-1,3-propanandiyldiacrylat	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

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

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

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

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

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

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

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

Europa EG-Verzeichnis

Talg- (Mg3H2(SiO3)4) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Europa EG-Verzeichnis

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

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

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

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

Europa EG-Verzeichnis

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

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

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK 2

Name	WGK	Partitur	Quelle
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	2		von Verordnung
BIS-[4-(2,3-EPOXIPROPOXI)PHENYL]PROPAN; 4,4'-METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER; BISPENOL-A-DIGLYCIDYLETHER	2		von Verordnung
TALG- (MG3H2(SIO3)4)	nicht wassergefährdend		von Verordnung

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

Name	WGK	Partitur	Quelle
2-[[[3-HYDROXY-2,2-BIS[[[1-OXOALLYL]OXY]METHYL]PROPOXY]METHYL]-2-[[[1-OXOALLYL]OXY]METHYL]-1,3-PROPANDIYLDIACRYLAT	2		von Verordnung

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER; Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether; Talg- (Mg3H2(SiO3)4); 2-[[[3-Hydroxy-2,2-bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Nein (PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER)
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Nein (PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER; Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether; 2-[[[3-Hydroxy-2,2-bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat)
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Nein (2-[[[3-Hydroxy-2,2-bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat)
Legende:	<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

Bearbeitungsdatum	08/06/2021
Anfangsdatum	29/03/2016

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
2.8.3.1	22/04/2021	Änderung der Verordnung
2.8.4.1	26/04/2021	Änderung der Verordnung
2.8.5.1	29/04/2021	Änderung der Verordnung
2.8.6.1	10/05/2021	Änderung der Verordnung
2.8.7.1	13/05/2021	Änderung der Verordnung
2.8.8.1	17/05/2021	Änderung der Verordnung
2.8.9.1	20/05/2021	Änderung der Verordnung
2.8.10.1	24/05/2021	Änderung der Verordnung
2.8.11.1	27/05/2021	Änderung der Verordnung
2.8.11.2	30/05/2021	Veränderung der Vorlage
2.8.11.3	04/06/2021	Veränderung der Vorlage
2.8.11.4	05/06/2021	Veränderung der Vorlage
2.8.12.4	07/06/2021	Änderung der Verordnung
2.8.12.4	08/06/2021	Physikalische Eigenschaften

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.

9200-A Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil A)

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 - Neues SDB-Format



9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B) MG Chemicals Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-2.01
Sicherheitsdatenblatt (Gemäß Verordnung (EU) Nr 2020/878)

Bewertungsdatum: 08/06/2021
Bearbeitungsdatum: 08/06/2021
L.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	9200
Synonyme	SDS Code: 9200-B; 9200-25ML, 9200-50ML, 9200-1.7L UFI:PHN0-U0M1-F00C-GQQU
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Struktur Epoxid-Klebstoff (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	www.mgchemicals.com
E-Mail	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1]	H314 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B, H411 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2, H361 - Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
Signalwort	Gefahr

Gefahrenhinweise

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
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.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt/Ersthelfer anrufen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit vielen Wasser und Seife.
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

Giftig beim Verschlucken*.

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

Irreversibler Schaden möglich*.

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
1.68683-29-4 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	32	<u>2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperazinyl)ethyl)amino)butyl-terminiert</u>	Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4; H332, EUH032 [1]	Nicht verfügbar
1.7727-43-7 2.231-784-4 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	30	<u>Bariumsulfat</u>	Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1.68410-23-1 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	24	<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
1.68082-29-1 2.500-191-5 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	7	<u>Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triäthylentetramin</u>	Akute Toxizität (oral) und akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Sensibilisierung — Atemwege, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H302+H332, H315, H318, H317, H334, H411 [1]	Nicht verfügbar

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

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
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nicht verfügbar	3	<u>3,6-Diazaoctanethyldiamin:</u> <u>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
1.140-31-8 2.205-411-0 3.612-105-00-4 4.Nicht verfügbar	2	<u>2-Piperazin-1-ylethylamin</u>	Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3; H302, H312, H314, H317, H412 [2]	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: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort die Augen offen halten und kontinuierlich für wenigstens 15 Minuten mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Befeuchtung unter den Augenlidern sicherstellen, durch gelegentliches Anheben der Unter- und Oberlider. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	Bei Kontakt mit der Haut oder mit den Haaren: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort Körper und Kleidung mit großen Wassermengen abspülen, eine Sicherheitsdusche verwenden, falls verfügbar. ▶ Kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, schnell entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen. Weiter spülen, bis das Giftinformationszentrum Anweisung gibt, aufzuhören. ▶ In ein Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.
Einatmung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen. ▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten. ▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen. ▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren. <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>
Einnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren. ▶ Eine sofortige Krankenhausbehandlung ist notwendig. ▶ Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. ▶ Wenn der Patient erbricht, aufrecht hinsetzen oder in die stabile Seitenlage bringen, um Atmen zu ermöglichen und Aspiration zu verhindern. ▶ Den Patienten aufmerksam beobachten. ▶ Niemals einer Person, die Zeichen von Schläfrigkeit zeigt oder ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben. ▶ Wasser geben, um den Mund auszuspülen. ▶ Dann Flüssigkeit geben, langsam und so viel wie die verletzte Person ohne Schwierigkeiten trinken kann. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

- ▶ Symptome von akuter Zyanose spiegeln zelluläre Hypoxie wieder und sind oft unspezifisch.
- ▶ Zyanose kann verzögert auftreten.
- ▶ Ein bradykardischer, hypertensischer und tachypneischer Patient deutet auf Vergiftung hin, besonders, falls in Folge Schwächung des ZNS und kardiovaskuläre Problem auftreten.
- ▶ Sofortige Aufmerksamkeit muß auf unterstützte Beatmung, Gabe von 100% Sauerstoff, Legung intravenöser Schläuche und Einrichtung kardialer Überwachung gerichtet werden.
- ▶ Sofort arterielle Blutgase überprüfen und schwere metabolische Azidose (pH unter 7.15) korrigieren.
- ▶ Leicht symptomatische Patienten brauchen im Allgemeinen nur unterstützende Behandlung. Nitrite muss nicht wahllos gegeben werden - in allen Fällen, von leichter bis zu schwerer Vergiftung, muss sie in Verbindung mit Thiosulfat gegeben werden. Als zeitweilige Maßnahme dient Amylnitrit (0,2 ml 30 Sekunden lang jede Minute inhalieren) so lange bis intravenös Natriumnitrit gegeben werden kann. 10 ml einer 3%-igen Lösung werden zur Bildung von 20% Methämoglobin bei Erwachsenen verabreicht. Direkt danach werden 50 ml von 25-igem Natrium-Thiosulfat gegeben (mit der gleichen Freqüenz); Daürn die Symptome an oder tauchen innerhalb einer halben Stunde wieder auf, die Gabe von Nitrit und Thiosulfat mit 50% der Ursprungsdosis wiederholen. Weil die Wirkungsweise die Metabolisierung des Thiosulfats zu Thiocyanat einschließt, kann durch Nierenversagen die Wirkung des Thiocyanats verstärken.
- ▶ Methylenblau ist kein Gegenmittel.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Für die Amylnitrit-Behandlung muss medizinische Notfallsets folgendes beinhalten:

- ▶ Eine Schachtel mit 12 Amylnitrit-Ampullen

Fortsetzung...

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

- ▶ Zwei sterile Ampullen mit Natrium-Nitrit-Lösung (jeweils 10 ml einer 3%-igen Lösung)
- ▶ Zwei sterile Ampullen mit Natrium-Thiosulfat-Lösung (jeweils 10 ml einer 3%-igen Lösung)
- ▶ 12 Gaze-Polster
- ▶ Latex-Handschuhe
- ▶ Einen Beutel für biologische/infektiöse/blutige Stoffe

Anweisungen zur Ersten-Hilfe und zur Behandlung von Cyanidosen

- ▶ Amylnitrit ist extrem flüchtig und entzündlich - In der Umgebung nicht rauchen und Zündquellen entfernen.
- ▶ Wenn der Patient in windiger oder zugiger Umgebung behandelt wird, sicherstellen (Hemd, Maß, Behälter, geformte Hand) dass Amylnitrit nicht vom Wind fort geblasen wird.
- ▶ Helfer müssen unbedingt das Einatmen von Amylnitrit vermeiden um nicht bewusstlos oder handlungsunfähig zu werden.
- ▶ Den Patienten hinlegen. Weil Amylnitrit die Blutgefäße erweitert und den Blutdruck senkt, wird der Patient durch die liegende Haltung bei Bewusstsein bleiben.
- ▶ Nicht überdosieren. Übermäßige Anwendung kann den Patienten in Schockzustand versetzen. Bei Versuchen bei DuPont wurden keine ernsthaften Schäden nach der Behandlung mit AN festgestellt.

ZUSÄTZLICHE ANMERKUNGEN:

- ▶ Die Behandlungsempfehlungen können abweichen: In den USA wird nach der FDA Methode (empfohlen von DuPont) Amylnitrit als Methämoglobin Bildner verwendet, gefolgt von der Behandlung mit Natriumnitrit und Thiosulfat.

WIRKUNGSWEISE:

Amylnitrit (AN) reagiert mit Hämoglobin (HB) und bildet 5% Methämoglobin (MHB). Natriumnitrit reagiert mit HG um ca. 20-30% MG zu bilden. Methämoglobin zieht Cyanid-Ionen an (CN) aus dem Gewebe und bindet sich an sie um Cyanmethämoglobin (CNMHB) zu bilden. Natriumthiosulfat (Na₂S₂O₃) wandelt Cyanmethämoglobin in Thiocyanat (HSCN) um, welches über die Nieren ausgeschieden wird. Z. B. AN + HB = MHB

NaNO₂ + HB = MHB CN + MHB = CNMHB Na₂S₂O₃ + CNMHB + O₂ = HSCN

- ▶ Die Behandlung mit dem Antidot-Salz erfolgt intravenös mit einer normalen Kochsalzlösung, Ringer-Laktat-Lösung oder anderer verfügbarer IV-Flüssigkeit.
- ▶ In Europa wird 4-Dimethylaminophenol (DMAP) als Methämoglobin Bildner verwendet. Auch Hydroxycobalamin (Vitamin B12a) wird dazu verwendet. Hydroxycobalamin funktioniert durch Reaktion mit den Cyaniden und durch Umwandlung in Cyanocobalamin (Vitamin B12), welches mit dem Urin ausgeschieden wird.
- ▶ European und Australian NOHSC (Worksafe) schlagen Kelocyanor als Antidot vor.

Dieses wirkt durch Chelatierung des Cyanids um stabiles Cobaltcyanid zu bilden, welches mit dem Urin ausgeschieden wird.

In allen Fällen kann Überdrucktherapie den Nutzen des Cyanid Antidot-Kits erhöhen.

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 transmurale Schädigung bestätigt, Steroids 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

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Vollschutzanzug mit Säurestoffgerät tragen. ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▶ Umgebungsbrände bekämpfen. ▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▶ Dem Feür ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feür entfernen. ▶ Ausrüstung muß sorgfältig nach Benutzung dekontaminiert werden.
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Brennbar. ▶ Geringe Brandgefahr durch Hitze oder Flammen. ▶ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, die zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt. ▶ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxidämpfe(CO) abgeben. ▶ Kann beißenden Rauch emittieren.

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

▸ Nebel, die brennbare Materialien enthalten, können explosiv sein.

Die Verbrennungsprodukte sind:

Kohlendioxid (CO₂)

Stickoxid (NO_x)

Schwefeloxid (SO_x)

Metalloxide

andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.
Kann ätzende Dämpfe entwickeln.

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

<p>Freisetzung von Kleinen Mengen</p>	<p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Abläufe für Lagerung oder benutzte Bereiche sollten Rückhaltebecken für pH-Einstellungen und Verdünnung von Leckagen vor der Ableitung oder Beseitigung von Material haben. ▸ Überprüfen Sie regelmäßig auf Verschmutzungen und Leckagen. ▸ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen. ▸ Einatmen von Dämpfen und Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. ▸ Kontakt des Überwachungspersonals mit Schutzausrüstung kontrollieren. ▸ Verschüttungen mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit eindämmen oder aufsaugen. ▸ Aufwischen. In einen geeigneten, gekennzeichneten Behälter für Abfallbeseitigung füllen. <p>für Amine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn möglich (d.h. ohne Gefahr einer Berührung oder Exposition), sperren Sie das Leck ab. • Begrenzen Sie das verschüttete Material durch eindämmen, dann neutralisieren Sie es. • Als nächstes absorbieren Sie das neutralisierte Produkt mit Ton, Sägemehl, Vermiculit oder anderen inerten absorbierenden Materialien und schaufeln es in Behälter. • Lagern Sie die Behälter im Freien. • Besen und Wischmopps müssen entsorgt werden, zusammen mit allen verbliebenen absorbierenden Mitteln, in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Bundes-, Länder- und örtlichen Vorschriften und Erfordernissen. <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"> • Entsorgen Sie das Material in voller Übereinstimmung mit allen Bundes-, Länder- und lokalen Gesetzen und Vorschriften für die Entsorgung von chemischen Abfällen. • Abfallmaterialien von einer Amin-Katalysator Verschüttung oder einem Auslaufen können 'gefährliche Abfälle' sein, die unter verschiedenen Gesetzen geregelt werden. 																																																																	
<p>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</p>	<p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p> <p>Chemische Klasse: Basen Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.</p> <table border="1" data-bbox="391 1485 1029 1514"> <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 1570 1021 1771"> <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 1827 1021 2029"> <tbody> <tr> <td>qürverbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R,W, SS</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Ausgedehntes Mineralien - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I,W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>qürverbundenes Polymer - Kissen</td> <td>3</td> <td>Werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Geschaumtes Glas - Partikulat</td> <td>4</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Geschaumtes Glas-Kissen</td> <td>4</td> <td>Werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, P, DGC., RT</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.</p>	SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	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 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
SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	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 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																																																														

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

	<p>RT: Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist.</p> <p>SS: Nicht für den Einsatz innerhalb von umwelt-empfindlichen Stellen/Gegenden.</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren. ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Vollschutzanzug mit Saurstoffgerät 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

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

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<p>VERWENDEN SIE KEIN Aluminium, galvanisierte oder Weissblech-beschichtete Container</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschichtete Metalldose oder Eimer ▶ Kunststoffeimer. ▶ Polyliner Fass. ▶ Sicherstellen, dass alle Behälter eindeutig klar gekennzeichnet und frei von Lecks sind. <p>Für Materialien mit niedriger Viskosität.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben. ▶ Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen Schraubverschluss haben. <p>Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C). und Feststoffe (zwischen 15 °C und 40 °C):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verpackung mit abnehmbarem Deckel; ▶ Dosen mit Reibungsverschlüssen und ▶ Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden. <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>
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<p>Starke Säuren vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermeiden Sie den Kontakt mit Kupfer, Aluminium und ihren Legierungen.

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.

- ▶ Amine sind mit Isocyanaten, halogenierten organischen Materialien, Peroxiden, Phenolen (säurehaltig), Epoxiden, Anhydriden und sauren Haliden nicht verträglich.
- ▶ Auf Grund der Freisetzung eines entzündbaren Gases nicht verträglich mit stark reduzierenden Mitteln sowie Hydriden.

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
Bariumsulfat	Einatmen 10 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 10 mg/m ³ (Lokale, Chronische) <i>Einatmen 10 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 13 000 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	115 µg/L (Wasser (Frisch)) 600.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 207.7 mg/kg soil dw (Soil) 62.2 mg/L (STP)
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 ³ (Systemische, Chronische) <i>Dermal 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 0.97 mg/m³ (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)
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	Dermal 1.1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 3.9 mg/m ³ (Systemische, Chronische) <i>Dermal 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 0.97 mg/m³ (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) 0.043 mg/L (Wasser (Meer)) 434.02 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 43.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 86.78 mg/kg soil dw (Soil) 3.84 mg/L (STP)
2-Piperazin-1-ylethylamin	Dermal 3.33 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 10.6 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 15 µg/m ³ (Lokale, Chronische) Einatmen 10.6 mg/m ³ (Systemische, Akute) Einatmen 80 mg/m ³ (Lokale, Akute)	0.058 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.006 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.58 mg/L (Wasser (Meer)) 215 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 21.5 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 1 mg/kg soil dw (Soil) 250 mg/L (STP)

* 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	Bariumsulfat	Bariumsulfat (einatembare Fraktion)	4 mg/m ³	2.4 mg/m ³	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. Vf und g; SchwGr: C
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Bariumsulfat	Bariumsulfat (alveolengängige Fraktion)	0.3 mg/m ³	2.4 mg/m ³	Nicht verfügbar	ausgenommen sind ultrafeine Partikel; siehe Abschnitt Vh vgl. Abschn. Vf; multipliziert mit der Materialdichte; SchwGr: C; KanzKat: 4

Notfallgrenzen

Inhaltsstoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Bariumsulfat	15 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m 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 ³	330 mg/m ³	2,000 mg/m ³
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	3 ppm	14 ppm	83 ppm
2-Piperazin-1-ylethylamin	6.4 mg/m ³	71 mg/m ³	420 mg/m ³

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperaziny)ethyl)amino)butyl-	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
terminiert		
Bariumsulfat	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	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2-Piperazin-1-ylethylamin	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Occupational Exposure Banding

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperazinyl)ethyl)amino)butyl-terminiert	E	≤ 0.1 ppm
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
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	E	≤ 0.1 ppm
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	E	≤ 0.1 ppm
2-Piperazin-1-ylethylamin	D	> 0.1 to ≤ 1 ppm
Bemerkungen:	<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

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.

Die empfohlene TLV-TWA basiert auf die zufriedenstellenden Ergebnisse, die waehrend der Anwendung eines internen Limits für Barium Nitrat in einem nationalem Labor, erzielt wurden. Es ist nicht bekannt, welcher Grad an hinzugefügter Sicherheit dieser Grenzwert noch mit einschliesst.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	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)	
Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig		

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="389 210 842 232">Untere Grenze des Bereichs</th> <th data-bbox="842 210 1160 232">Obere Grenze des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="389 232 842 266">1. Raumluft strömt minimal</td> <td data-bbox="842 232 1160 266">1. Störende Luftströmungen</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 266 842 300">2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß</td> <td data-bbox="842 266 1160 300">2. Verschmutzungen hoher Toxizität oder</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 300 842 333">3. Unterbrochener, geringer Ausstoß</td> <td data-bbox="842 300 1160 333">3. Hoher Ausstoß</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 333 842 367">4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung</td> <td data-bbox="842 333 1160 367">4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="389 389 1481 524">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 Verschmutzungsgülle 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>	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	
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											
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung												
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Chemikalienschutzbrille. ▶ Gesichtsschutzschild kann als Ergänzungs- aber nie als Primärschutz für die Augen erforderlich sein. ▶ 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] 											
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend											
Hände / Füße Schutz	<p data-bbox="389 1061 746 1084">Ellenbogenlange Schutzhandschuhe aus PVC-.</p> <p data-bbox="389 1106 1490 1151">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 data-bbox="389 1173 1442 1218">BEMERKUNG: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <p data-bbox="389 1240 1490 1868">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> 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit> 20 min · Messe bei Durchbruchzeit <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"> ▶ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatolün Gummi), Stiefel und Schürzen tragen. ▶ VERWENDEN SIE KEINE Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen-Handschuhe (die das Harz absorbieren). ▶ VERWENDEN SIE KEINE Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren können; Der Gebrauch Silikon-basierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden. 											
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend											
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> • Overalls. • PVC-Schürze. • Bei starker Exposition kann ein PVC-Schutzanzug erforderlich sein. 											

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

- Augenspüleinheit.
- Stellen Sie sicher, dass eine Sicherheitsdusche zur Verfügung steht.

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.

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:

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

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

* 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.

Atemschutz

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

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atmungszone den 'Expositionsstandard' (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich.

Das Ausmass des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske	Elektrisch betriebenes Atemgerät
10 x ES	AK-AUS P2	-	AK-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	AK-AUS P2	-
100 x ES	-	AK-2 P2	AK-PAPR-2 P2 ^

^ - 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	Bernstein		
Physikalischer Zustand	flüssige	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	1.18
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	>20.5
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	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	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		

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

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"> ▶ Unverträgliche Materialien. ▶ Produkt wird als stabil angesehen. ▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	<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>Auswirkungen und Symptome, die durch Blausäure verursacht wurden, hängen von der Intensität und Dauer der Exposition ab. Kurzzeitiges Einatmen von 20-40 ppm Blausäure kann dazu führen, daß leichte Symptome auftreten, während 270 ppm bereits innerhalb einer Minute tödlich sein können. Akute Exposition gegenüber Zyanid kann dazu führen, daß Tod durch Zyanose und Ersticken eintritt. Eine Exposition mit sehr niedrigen Dosen an Blausäure kann dazu führen, daß Schwäche, Kopfschmerzen, Verwirrtheit, Übelkeit und Erbrechen auftreten. Normaler Blutdruck mit schnellem Pulsschlag ist durchaus üblich, in milden Vergiftungsfällen. Die Atmung variiert mit der Intensität der Exposition: Schnelle Atmung bei leichter Exposition, oder langsam und nach Luft schnappend bei schwerer Exposition. Die Symptome einer milden Exposition mit Blausäure gehen komplett wieder zurück, wenn die Exposition beendet wird.</p>
Einnahme	<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. Kehledeckelödem 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>Vorsehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.</p> <p>Alle Fälle einer akuten oralen Bariumvergiftung bei Erwachsenen weisen als erste Symptome gastrointestinale Störungen auf. Dazu gehören Magenschmerzen, Erbrechen und Durchfall.</p> <p>Die Aufnahme von löslichen Bariumverbindungen kann zu Ulzerationen der Schleimhäute des Magen-Darm-Traktes, Spannungsgefühlen in der Gesichts- und Nackenmuskulatur, Gastroenteritis, Erbrechen, Durchfall, Muskelzittern und -lähmung, Angst, Schwäche, erschwerte Atmung, Herzrhythmusstörungen durch Kontraktionen der glatten, quergestreiften und Herzmuskulatur (oft heftig und schmerzhaft), langsamem, unregelmäßigem Puls, Bluthochdruck, Krämpfen und Atemnot führen.</p> <p>Der vorherrschende muskuloskeletale Effekt, der bei Fällen von Bariumtoxizität beim Menschen beobachtet wird, ist eine fortschreitende Muskelschwäche, die oft zu einer teilweisen oder vollständigen Lähmung führt. In schweren Fällen betrifft die Lähmung das Atmungssystem. Die wahrscheinliche Ursache der Muskelschwäche war eher die durch Barium verursachte Hypokaliämie (niedriger Kaliumspiegel) als eine direkte Wirkung auf die Muskeln.</p> <p>Taubheit und Kribbeln im Mund- und Nackenbereich gehörten manchmal zu den ersten Symptomen der Bariumtoxizität beim Menschen. Gelegentlich dehnten sich diese neurologischen Symptome auf die Extremitäten aus. In schweren Fällen traten partielle und vollständige Lähmungen auf, oft begleitet von einem Fehlen der tiefen Sehnenreflexe</p> <p>Toxische Effekte auf die Nieren wurden in mehreren erwachsenen Fällen von akuter Barium Vergiftung beobachtet. Zu den Effekten gehören Hämoglobin im Urin (was auf eine Nierenschädigung hindeuten kann), Niereninsuffizienz, Degeneration der Nieren und akutes Nierenversagen.</p> <p>Tierversuche legen nahe, dass die Niere ein kritisches Ziel der Bariumtoxizität ist. Eine Zunahme des relativen Nierengewichts (Verhältnis Nieren-/Gehirngewicht) wurde bei männlichen und weiblichen Ratten beobachtet, die eine einmalige Schlunddosis von 198 mg Barium/kg/Tag als</p>

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

	<p>Bariumchlorid in Wasser erhalten.</p> <p>Akute Exposition gegenüber vermutlich hohen Dosen von Bariumcarbonat, Bariumsulfat oder Bariumchlorid kann zu ernsthaften Auswirkungen auf den Herzrhythmus führen. Barium beeinträchtigt die kardiale Automatik, was zu ventrikulären Tachykardien und anderen Rhythmusstörungen führt. In einigen Fällen wurde auch über Hypotension berichtet. Die wahrscheinliche Ursache dieser Effekte war eine Barium-induzierte Hypokaliämie.</p> <p>Einige Studien am Menschen haben einen möglichen Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber niedrigen Bariumkonzentrationen und Veränderungen des Blutdrucks und des Herzrhythmus untersucht. In einer klein angelegten Studie (11 Probanden) mit Personen, die 4 Wochen lang 0,1 oder 0,2 mg Barium/kg/Tag als Bariumchlorid im Trinkwasser exponiert waren, wurden keine signifikanten Veränderungen des Blutdrucks oder der EKG-Werte festgestellt. Bei den Bewohnern von zwei Gemeinden mit erhöhten (0,2 mg Barium/kg/Tag) bzw. niedrigen (0,003 mg Barium/kg/Tag) Bariumwerten im Trinkwasser wurden keine signifikanten Veränderungen der Blutdruckmessungen oder Veränderungen bei Bluthochdruck, Herzerkrankungen oder Schlaganfall festgestellt. Signifikant höhere Sterblichkeitsraten für kardiovaskuläre Erkrankungen und Herzerkrankungen (Arteriosklerose) wurden in den Gemeinden mit erhöhtem Bariumgehalt (0,06-0,3 mg Barium/kg/Tag) gefunden als in den Gemeinden mit niedrigem Bariumgehalt (0,006 mg Barium/kg/Tag). Der größte Unterschied zwischen den Gruppen bestand bei Personen im Alter von 65 Jahren und älter. Diese Ergebnisse sollten mit Vorsicht interpretiert werden, da in der Studie nicht für eine Reihe von potenziellen Störvariablen kontrolliert wurde, wie z. B. die Verwendung von Wasserenthärtern, die die Bariummenge reduzieren und den Natriumgehalt erhöhen würden, die Dauer der Exposition oder die tatsächliche Bariumaufnahme.</p> <p>Mehrere Tierstudien haben potenzielle kardiovaskuläre Endpunkte nach akuten, mittleren oder chronischen Expositionen untersucht. Signifikante Erhöhungen des systolischen Blutdrucks wurden bei Ratten beobachtet, die 1 bzw. 4 Monate lang mit 8,6 bzw. 11 mg Barium/kg/Tag exponiert waren; keine Wirkung zeigten 1,0 und 1,2 mg Barium/kg/Tag. Bei längerer Expositionsdauer (8-16 Monate) lag der LOAEL für erhöhten Blutdruck bei 0,80 mg Barium/kg/Tag und der NOAEL bei 0,17 mg Barium/kg/Tag. In einer anderen Gruppe von Ratten, die mit 7,2 mg Barium/kg/Tag exponiert waren, wurden verminderte Herzkontraktionsraten und kardiale Leitfähigkeit sowie verminderte kardiale ATP-Werte beobachtet. Im Gegensatz zu den Ergebnissen dieser Studie konnten in einer zweiten Studie keine signifikanten Veränderungen des Blutdrucks bei Ratten festgestellt werden, die 16 Wochen lang bis zu 150 mg Barium/kg/Tag im Trinkwasser exponiert waren; es ist zu beachten, dass die zweite Studie an nichtnephrektomierten Ratten oder an Dahl-Salz-empfindlichen und Salz-resistenten Ratten durchgeführt wurde. NTP (1994) fand auch keine signifikanten Veränderungen des Blutdrucks, der Herzfrequenz oder der EKG-Werte bei Ratten, die 45 oder 90 Tage lang 180 mg Barium/kg/Tag ausgesetzt waren. Die in der ersten Studie verwendete metallarme Diät könnte das Studienergebnis beeinflusst haben.</p> <p>Bei der Bewertung der gesundheitlichen Auswirkungen von Bariumverbindungen ist zu beachten, dass verschiedene Bariumverbindungen unterschiedliche Löslichkeiten in Wasser und Körperflüssigkeiten haben und daher als variable Quellen des Ba²⁺-Ions dienen. Das Ba²⁺-Ion und die löslichen Bariumverbindungen (vor allem Chlorid, Nitrat und Hydroxid) sind im Allgemeinen sehr giftig für Menschen und Versuchstiere. Die unlöslichen Bariumverbindungen (vor allem Sulfat) sind ineffiziente Quellen für das Ba²⁺-Ion und daher im Allgemeinen ungiftig. Obwohl Bariumcarbonat in Wasser unlöslich ist, würden Bariumionen aus verschlucktem Bariumcarbonat im sauren Milieu des Magens freigesetzt werden.</p>
<p>Hautkontakt</p>	<p>Der Stoff kann als Folge direkten Kontakts mit der Haut schwere Verätzungen hervorrufen.</p> <p>Es wird nicht angenommen, dass Hautkontakt schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit hat (wie nach EG Richtlinie klassifiziert); der Stoff kann aber als Folge von Eintritt in Wunden, Gesundheitsschäden, Verletzungen oder Abschürfungen hervorrufen.</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 gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind. Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen.</p>
<p>Augen</p>	<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> <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, gelernte Aufgaben durchzuführen, wie zum Beispiel ein Fahrzeug zu steuern. Direkter örtlicher Kontakt mit flüssigen, flüchtigen Aminen kann dauerhafte Augenschäden erzeugen.</p>
<p>Chronisch</p>	<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>

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

Langfristige Exposition zu Reizstoffen der Luftwege, kann möglicherweise zu Erkrankungen der Luftwege - verbunden mit Atmungsschwierigkeiten und damit verbundenen körperlichen Problemen - hervorrufen.

Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.

Die Exposition gegenüber dem Stoff kann Bedenken hinsichtlich der menschlichen Fertilität hervorrufen, im Allgemeinen auf der Grundlage, dass die Ergebnisse von Tierversuchen genügend Anhaltspunkte liefern, um einen starken Verdacht auf eine Beeinträchtigung der Fertilität bei Fehlen toxischer Wirkungen zu begründen, oder Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Fertilität, die in etwa bei denselben Dosisstufen wie andere toxische Wirkungen auftritt, aber keine sekundäre unspezifische Folge anderer toxischer Wirkungen ist.

Die Exposition gegenüber dem Stoff kann aufgrund möglicher entwicklungstoxischer Wirkungen für den Menschen bedenklich sein, im Allgemeinen auf der Grundlage, dass die Ergebnisse geeigneter Tierversuche einen starken Verdacht auf Entwicklungstoxizität bei Fehlen von Anzeichen ausgeprägter maternaler Toxizität oder bei etwa denselben Dosisstufen wie andere toxische Wirkungen, die jedoch keine sekundäre unspezifische Folge anderer toxischer Wirkungen sind, liefern.

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.

Wiederholte Expositionen zu Zyaniden und bestimmten Nitrilen können zu Beeinträchtigung der Jod-Aufnahme durch die Schilddrüse und daraus folgender Vergrößerung führen.

Dies geschieht durch die Metabolisierung von Cyanidanteilen in Thiocyanat. Als Folge dieser Metabolisierung kann ebenso Schilddrüsenchwäche auftreten. Exposition zu kleinen Mengen von Cyanidverbindungen über längere Zeiträume kann zu Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Schwäche, Übelkeit, Schwindel, Unterleibsschmerzen, Veränderungen des Geschmacks und des Geruchs, Muskelkrämpfen, Gewichtsverlust, Gesichtsrötung, dauerhaftes Laufen der Nase und Reizungen der oberen Atemwege und der Augen führen. Diese Symptome sind nicht spezifisch einer Cyanidexposition zuzuordnen und daher ist das Erkennen einer chronischen Cyanidvergiftung schwierig. Wiederholter geringer Kontakt mit Cyaniden verursacht einen charakteristischen Ausschlag mit Juckreiz (kleine erhöhte Hautflecken) und mögliche Sensibilisierung. Es gibt Hinweise, dass Langzeitexpositionen mit geringen Dosen zu einer Verletzung des Sehnervs führen können.

Arbeiter, die Bariumverbindungen ausgesetzt sind, haben in Berichten zufolge eine erhöhte Inzidenz von Bluthochdruck, Reizung der Atmungssysteme und Schäden an Milz, Leber und Knochenmark. Langfristige Exposition gegenüber einigen Bariumverbindungen (insbesondere anorganischen Arten) kann zu einem Zustand hervorrufen, der als Baritose bekannt ist, eine Form der gutartigen Pneumokoniose.

Röntgenaufnahmen können dies zeigen, wenn keine anderen abnormalen Anzeichen vorhanden sind. Symptome einer Pneumokoniose können sein fortschreitender trockener Husten, Kurzatmigkeit bei Anstrengung, erhöhte Brust Ausdehnung, Schwäche und Gewichtsverlust. Mit Fortschreiten der Krankheit produziert der Husten Husten einen zähen Schleim, die Vitalkapazität nimmt weiter ab und die Kurzatmigkeit Atemnot wird stärker. Pneumokoniose ist die Ansammlung von Stäuben in der Lunge und die Reaktion des Gewebes auf diese. Barium-Sulfat erzeugt nicht-kollagene Pneumokoniose, die durch eine minimale Stromareaktion gekennzeichnet ist, die hauptsächlich aus Retikulinfasern besteht, eine intakte Alveolararchitektur und ist potentiell reversibel. Bergleute von bariumsulfathaltigen Erzen zeigen keine Symptome, abnorme körperliche Anzeichen, eine Arbeitsunfähigkeit, verminderte Lungen Lungenfunktion, eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung von Lungen- oder anderen bronchialen Bronchialinfektionen oder anderen Thoraxerkrankungen, obwohl die Partikel über viele Jahre in der Lunge zurückgehalten worden sein können.

Keine Veränderungen der Sterblichkeit wurden beobachtet bei Ratten, die chronisch einer Dosis von bis zu 60 mg Barium/kg/Tag als Barium Chlorid im Trinkwasser. Eine Erhöhung der Sterblichkeit, zurückzuführen auf Nephropathie zurückzuführen ist, wurde bei Mäusen beobachtet, die chronisch bei 160 mg Barium/kg/Tag als Bariumchlorid im Trinkwasser exponiert waren; die Anzahl der Todesfälle war ähnlich wie bei Kontrollen bei Mäusen, die mit 75 mg Barium/kg/Tag exponiert wurden. Bei männlichen Mäusen, die mit 0,95 mg Barium/kg/Tag als Bariumacetat im Trinkwasser ausgesetzt waren, war eine signifikante Abnahme der Langlebigkeit (definiert als durchschnittliche Lebenserwartung der letzten fünf überlebenden Tiere) beobachtet; es wurden jedoch keine signifikanten Unterschiede in der mittleren Lebensspanne festgestellt. In ähnlicher Weise war die Lebenserwartung bei weiblichen Mäusen nicht signifikant verändert, die mit 0,95 mg Barium/kg/Tag oder männlichen oder weiblichen Ratten, die 0,7 mg Barium/kg/Tag als Bariumacetat im Trinkwasser ausgesetzt waren.

Das Potenzial von Barium zur Induktion von Reproduktions- und Entwicklungseffekte ist nicht gut untersucht worden. Verminderungen der Spermienzahl und -qualität sowie ein verkürzter Östruszyklus Zyklus und morphologische Veränderungen in den Eierstöcken wurden bei Ratten beobachtet Ratten beobachtet, die 2,2 mg Barium/m3 und mehr in der Luft für eine mittlere Dauer ausgesetzt waren. Die Interpretation dieser Daten ist durch die mangelhafte Berichterstattung über das Studiendesign Studienaufbau und die Ergebnisse, insbesondere, ob sich die Inzidenz signifikant von den Kontrollen unterscheidet. Im Allgemeinen wurden in Studien zur oralen Exposition keine morphologische Veränderungen in den reproduktiven Geweben von Ratten oder Mäusen, die mit 180 bzw. 450 mg Barium/kg/Tag, als Bariumchlorid im Trinkwasser für eine mittlere Dauer ausgesetzt waren. Außerdem wurden keine signifikanten Veränderungen in der Außerdem wurden keine signifikanten Veränderungen in der Fortpflanzungsleistung bei Ratten oder Mäusen beobachtet, die bei 200 mg Barium/kg/Tag als Bariumchlorid im Trinkwasser ausgesetzt waren. Verringertes Geburtsgewicht der Welpen und eine nicht-signifikante Abnahme der Wurfgröße wurden bei den Nachkommen von Ratten beobachtet, die vor der Paarung mit 180/200 mg Barium/kg/Tag als Bariumchlorid im Trinkwasser vor der Paarung ausgesetzt waren.

Verschiedene Studien haben das karzinogene Potenzial von Barium nach oraler Exposition untersucht und fanden keine signifikanten Anstieg der Tumorinzidenz.

11.2.1. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperazinyl)ethyl)amino)butyl-terminiert	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >3000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): irritant *
	Inhalation(Rat) LC50: 5.61 mg/L4h ^[2]	Skin: irritant, Draize Score 3.6*
	Oral(Rat) LD50: >15380 mg/kg ^[2]	
Bariumsulfat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar
	Oral(Mouse) LD50: >3000 mg/kg ^[2]	

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil 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	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	
3,6-Diazaoctanethylen-diamin; Triethylentetramin	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: 550 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Oral(Mouse) LD50; 38.5 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
2-Piperazin-1-ylethylamin	TOXIZITÄT	REIZUNG
	dermal (Maus) LD50: 250 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24h - mod
	Oral(Rat) LD50; >1000 mg/kg ^[1]	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
		Skin (rabbit): 0.1 mg/24h - mild
		Skin (rabbit): 5 mg/24h - SEVERE
Legende:	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	

2-PROPENNITRIL, POLYMER MIT 1,3-BUTADIEN, 1-CYANO-1-METHYL-4-OXO-4((2-(1-PIPERAZINYL)ETHYL)AMINO)BUTYL-TERMINIERT	Das Produkt kann Atemwegsreizung hervorrufen, die zu einer Lungenschädigung und Reduzierung der Lungenfunktion führt 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.
BARIUMSULFAT	Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.
DIMERFETTSÄURE C18, UNGESÄTTIGT, POLYMER MIT TALLÖLFETTSÄURE UND TRIETHYLENTETRAMIN	Allergische Reaktionen, die sich in den Atemwegen als Asthma bronchiale oder Rhinokonjunktivitis entwickeln, sind meist das Ergebnis von Reaktionen des Allergens mit spezifischen Antikörpern der IgE-Klasse und gehören in ihren Reaktionsgeschwindigkeiten zur Manifestation des Soforttyps. Neben dem allergenspezifischen Potential zur Auslösung einer respiratorischen Sensibilisierung dürften die Menge des Allergens, die Expositionsdauer und die genetisch bedingte Disposition der exponierten Person entscheidend sein. Faktoren, die die Empfindlichkeit der Schleimhaut erhöhen, können bei der Prädisposition für eine Allergie eine Rolle spielen. Sie können genetisch bedingt oder erworben sein, z. B. bei Infektionen oder Exposition gegenüber reizenden Substanzen. Immunologisch werden die niedermolekularen Substanzen entweder durch Bindung an Peptide oder Proteine (Haptene) oder nach Metabolisierung (Prohaptene) im Organismus zu vollständigen Allergenen. Besonders hervorzuheben ist die sogenannte atopische Diathese, die durch eine erhöhte Anfälligkeit für allergische Rhinitis, allergisches Asthma bronchiale und atopisches Ekzem (Neurodermitis) gekennzeichnet ist, die mit einer erhöhten IgE-Synthese einhergeht. Exogene allergische Alveolitis wird im Wesentlichen durch Allergen spezifische Immunkomplexe des IgG Typs; zellvermittelte Reaktionen (T Lymphozyten) können beteiligt sein. Solche Allergien gehören zum "verzögerten Typ" – ihr plötzliches Auftreten kann bis zu vier Stunden nach einer Exposition stattfinden. Einige Studien zum Sensibilisierungspotential von Cocoamid DEA zeigen auf, daß dieses Fettsäure Amid (FAA) berufsbedingte allergische Kontaktdermatitis induziert und es wurden einige Berichten hinsichtlich Hautallergie Testverfahren von Cocoamid DEA veröffentlicht. Diese Tests zeigen auf, daß Allergien zu Cocoamid DEA häufiger und häufiger auftreten. Alkanolamide werden durch Kondensation von Diethanolamin und dem Methylester von langkettigen Fettsäuren hergestellt. Die Alkanolamide reagieren gegen die Nitrosamin-Formation, die ein mögliches Gesundheitsproblem darstellt, empfindlich. Eine Nitrosamin-Kontamination ist entweder durch eine bereits bestehende Kontamination des Diethanolamins, das benutzt wird, um Cocoamide DEA herzustellen, oder von der Nitrosamin-Formation durch nitrosierende Mittel in den Rezepturen/Formulierungen, die Cocoamid DEA enthalten, möglich. Gemäß den Richtlinien für Kosmetikprodukte (2000) darf Cocoamid DEA - aufgrund der Gefahr der Bildung von N-Nitrosamin - nicht in Produkten mit nitrosierenden Mitteln verwendet werden. Der maximale Gehalt, der in den Kosmetik erlaubt wird, beträgt 5% Fettsäure Dialkanolamid, und der maximale Gehalt von N-Nitrosodialkanolamin beträgt 50 mg/kg. Das Konservierungsmittel 2-Bromo-2-Nitropropan-1,3-diol ist bekannt als ein nitrosierendes Mittel für sekundäre- und tertiäre Amine oder Amide. Modelversuche haben aufgezeigt, daß 2-Bromo-2-Nitropropan-1,3-diol möglicherweise zur N-Nitrosatierung des Diethanolamins führen können, das den krebserzeugenden Stoff N-nitrosodiethanolamin bildet, der ein starkes Leberkarzinogen in Ratten (IARC 1978) darstellt. (IARC 1978). Einige FAA's wurden in kurzzeitigen Genotoxizitäts-Assays getestet. Es wurden keine Anzeichen einer potentiellen genetischen Schädigung gefunden. Lauramide DEA wurde in Mutagenizitäts-Assays getestet und zeigte keinerlei mutagene Aktivität in Salmonella typhimurium Arten oder in Hamster Embryozellen. Cocoamid DEA war nicht mutagen in Salmonella typhimurium Arten, wenn diese mit oder ohne metabolische Aktivierung getestet wurden.
3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	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. Ist man diesem Material für einen längeren Zeitraum ausgesetzt, so kann dies möglicherweise körperliche Missbildungen im sich entwickelnden Embryo hervorrufen (Teratogenese).

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

<p>9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B) & 2-PROPENNITRIL, POLYMER MIT 1,3-BUTADIEN, 1-CYANO-1-METHYL-4-OXO-4((2-(1-PIPERAZINYL)ETHYL)AMINO)BUTYLTERMINIERT & 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 & 2-PIPERAZIN-1-YLETHYLAMIN</p>	<p>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 abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaphähnlichen 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 Daür 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.</p>
<p>9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B) & DIMERFETTSÄURE C18, UNGESÄTTIGT, POLYMER MIT TALLÖLFETTSÄURE UND TRIETHYLENTETRAMIN & 3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN & 2-PIPERAZIN-1-YLETHYLAMIN</p>	<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>
<p>2-PROPENNITRIL, POLYMER MIT 1,3-BUTADIEN, 1-CYANO-1-METHYL-4-OXO-4((2-(1-PIPERAZINYL)ETHYL)AMINO)BUTYLTERMINIERT & 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-PIPERAZIN-1-YLETHYLAMIN</p>	<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>3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN & 2-PIPERAZIN-1-YLETHYLAMIN</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>

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

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

<p>9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPUNKT</th> <th>Test-Dauer (Stunden)</th> <th>Spezies</th> <th>Wert</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </tbody> </table>	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar															
ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle																						
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar																						
<p>2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperazinyl)ethyl)amino)butylterminiert</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPUNKT</th> <th>Test-Dauer (Stunden)</th> <th>Spezies</th> <th>Wert</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </tbody> </table>	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar															
ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle																						
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar																						
<p>Bariumsulfat</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPUNKT</th> <th>Test-Dauer (Stunden)</th> <th>Spezies</th> <th>Wert</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOEC(ECx)</td> <td>72h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>>=1.15mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>72h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>>1.15mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Fisch</td> <td>>3.5mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>48h</td> <td>Schalentier</td> <td>32mg/l</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle	NOEC(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>=1.15mg/l	2	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>1.15mg/l	2	LC50	96h	Fisch	>3.5mg/l	2	EC50	48h	Schalentier	32mg/l	4
ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle																						
NOEC(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>=1.15mg/l	2																						
EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>1.15mg/l	2																						
LC50	96h	Fisch	>3.5mg/l	2																						
EC50	48h	Schalentier	32mg/l	4																						
<p>AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPUNKT</th> <th>Test-Dauer (Stunden)</th> <th>Spezies</th> <th>Wert</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOEC(ECx)</td> <td>72h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>1.25mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>72h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>4.11mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Fisch</td> <td>7.07mg/l</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	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					
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																						

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

KETONES WITH POLYAMINES 21	EC50	48h	Schalentier	5.18mg/l	2
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.5mg/l	2
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	4.34mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	7.07mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	7.07mg/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
2-Piperazin-1-ylethylamin	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	495mg/l	1
	LC50	96h	Fisch	>100mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	32mg/l	1
	NOEC(ECx)	48h	Schalentier	18mg/l	1
Legende:	<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>				

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

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

ERLAUBEN SIE NICHT, dass das Produkt in Kontakt mit Oberflächenwasser oder in überflutete 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.

Für Barium und seine Verbindungen:

Verbleib in der Umwelt:

Die Zeitspanne, in der Barium in Luft, Boden, Wasser oder Sedimenten nach Freisetzung von Barium in diese Medien hängt von der Form des freigesetzten Bariums ab. Bariumverbindungen, die sich nicht gut in Wasser auflösen Bariumverbindungen, die sich nicht gut in Wasser auflösen, wie z. B. Bariumsulfat und Bariumcarbonat, können für eine lange Zeit in der Umwelt verbleiben. Bariumverbindungen, wie Bariumchlorid, Barium Nitrat oder Bariumhydroxid, die sich leicht in Wasser auflösen, verbleiben in diesen Formen normalerweise nicht in diesen Formen nicht lange in der Umwelt. Das Barium in diesen Verbindungen, das in Wasser gelöst wird, verbindet sich schnell mit Sulfat oder Karbonat das natürlich im Wasser vorkommt, und wird zu den länger haltbaren Formen (Barium Sulfat und Bariumcarbonat).

Unter natürlichen Bedingungen ist Barium stabil in der Wertigkeitsstufe +2 stabil und kommt hauptsächlich in Form von anorganischen Komplexen. Bedingungen wie pH-Wert, Eh (Oxidations-Reduktionspotential), Kationenaustauschkapazität Austauschkapazität und das Vorhandensein von Sulfat, Carbonat und Metalloxiden (z.B. Oxide von Aluminium, Mangan, Silizium und Titan) beeinflussen die die Verteilung von Barium und seinen Verbindungen in der Umwelt. Die wichtigsten Merkmale des biogeochemischen Kreislaufs von Barium umfassen die nasse und trockene Ablagerung auf dem Boden und Oberflächenwasser, Auswaschung aus geologischen Formationen in das Grundwasser, Adsorption an Boden- und Sedimentpartikeln und Biomagnifikation in terrestrischen und aquatischen Nahrungsketten.

Barium ist ein hochreaktives Metall, das in der Natur nur in gebundener Form vorkommt. Das Element wird in die Umweltmedien sowohl durch natürliche Prozesse als auch durch anthropogene Quellen freigesetzt.

Die allgemeine Bevölkerung ist Barium ausgesetzt durch den Verzehr von Trinkwasser und Lebensmitteln, normalerweise in geringen Mengen. Der größte Teil Barium, das aus industriellen Quellen in die Umwelt freigesetzt wird, liegt in einer Form vor, die nicht weit verbreitet wird. In der Atmosphäre ist Barium wahrscheinlich vorhanden in partikulärer Form. Obwohl chemische Reaktionen Veränderungen in der Speziation von Barium in der Luft verursachen können, sind die Hauptmechanismen für die Entfernung von Barium Die Hauptmechanismen für die Entfernung von Barium-Verbindungen aus der Atmosphäre sind wahrscheinlich nasse und trockene Deposition.

In aquatischen Medien wird Barium wahrscheinlich als unlösliches Salz (d.h. als BaSO₄ oder BaCO₃) aus der Lösung auszufallen. Wassergebundenes Barium kann auch an Schwebstoffe adsorbiert werden durch die Bildung von Ionenpaaren mit natürlichen Anionen wie Bikarbonat oder Sulfat in den Partikeln. der Materie.

Die Ausfällung von Barium-Sulfat-Salzen wird beschleunigt, wenn Flüsse in den Ozean einmünden, weil der Sulfatgehalt (905 mg/L) im Ozean. Es wird geschätzt, dass nur 0,006% des gesamten Barium Eintrags in die Ozeane aus Süßwasserquellen in Lösung bleiben. Die Sedimentation von Schwebstoffe entfernt einen großen Teil des Bariumgehalts aus dem Oberflächenwasser. Gewässern. Es gibt Hinweise darauf, dass die Ausfällung von Barium von der Oberfläche von Süß- und Meerwasser zum Teil durch die Baryt Kristallbildung in Mikroorganismen.

Barium in Sedimenten findet sich hauptsächlich in der Form von Barytsulfat (Baryt). Grobkörniges Schlicksediment in einer turbulenten Umgebung wird das Bariumsulfat oft von den Sedimentpartikeln abgeschliffen und abgespalten Sedimentpartikeln ab und hinterlässt eine Anhäufung von dichtem Baryt. Geschätzte Boden:Wasser-Verteilungskoeffizienten (K_d) (d.h. das Verhältnis der Menge an sorbiertem Barium pro Gramm Sorptionsmittel zur Konzentration des in Lösung verbleibenden Bariums im Gleichgewicht) reichen von 200 bis 2.800 für Sedimente und sandige Lehmböden. Die Aufnahme von Barium durch Fische und Meeresorganismen ist ebenfalls ein wichtiger Entfernungsmechanismus. Der Bariumgehalt im Meerwasser reicht von 2 bis 63 µg/L mit einer mittleren Konzentration von etwa 13 µg/L. Es wurde festgestellt, dass sich Barium in Meerespflanzen um einen Faktor des 400-4.000-fachen der im Wasser vorhandenen Konzentration biokonzentriert. Biokonzentrationsfaktoren in Meerestieren, Plankton und Braunalgen von 100, 120 bzw. 260, wurden berichtet. In Süßwasser wurde ein Biokonzentrationsfaktor von 129 in Fischen geschätzt, wo das Barium im Wasser 0,07 mg/L betrug.

Barium, das den Böden zugesetzt wird (z.B. aus dem Landwirtschaft von Bohrschlamm) kann entweder von der Vegetation aufgenommen werden oder mit dem Niederschlag durch

Fortsetzung...

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

den Boden transportiert werden. Im Verhältnis zu der Menge an Barium die in Böden gefunden wird, wird typischerweise nur wenig durch Pflanzen biokonzentriert. Zum Beispiel, ein Biokonzentrationsfaktor von 0,4 für Pflanzen in einer Flussaue in Virginia geschätzt Überschwemmungsgebiet mit einer Barium-Bodenkonzentration von 104,2 mg/kg geschätzt. Allerdings gibt es einige Pflanzen, wie Leguminosen, Futterpflanzen, Paranüsse und Pilze, die Barium akkumulieren. Biokonzentrationsfaktoren von 2 bis 20 wurden berichtet für Tomaten und Sojabohnen berichtet.

Barium ist in den meisten Bodensystemen nicht sehr mobil, aufgrund der Bildung von wasserunlöslichen Salzen und der Unfähigkeit des Barium-Ions, lösliche Komplexe mit Fulvosäuren und Huminsäuren zu bilden. Die Geschwindigkeit des Transport von Barium im Boden ist abhängig von den Eigenschaften des Bodenmaterials ab. Bodeneigenschaften, die den Transport von Barium ins Grundwasser beeinflussen, sind die Kationenaustauschkapazität, der Calciumcarbonat (CaCO₃)-Gehalt und der pH-Wert. In Böden mit einer hohen Kationenaustauschkapazität (z.B. fein strukturierte mineralische Böden oder Böden mit hohem Gehalt an organischer Substanz) wird die Barium-Mobilität durch Adsorption begrenzt. Ein hoher CaCO₃-Gehalt begrenzt die Mobilität durch Ausfällung von des Elements als BaCO₃. Barium fällt auch als Bariumsulfat aus, wenn Anwesenheit von Sulfat-Ionen. Barium ist mobiler und wird mit größerer Wahrscheinlichkeit Barium ist mobiler und wird in Anwesenheit von Chlorid aufgrund der hohen Löslichkeit von Bariumchlorid im Vergleich zu anderen chemischen Formen von Barium. Barium kann in Böden unter sauren Bedingungen mobiler sein als Barium in wasserunlöslichen Salzen, wie Bariumsulfat und -carbonat, besser löslich wird. Barium-Komplexe mit Fettsäuren (z. B. in saurem Deponiesickerwasser) werden im Boden aufgrund der geringeren Ladung viel mobile im Boden aufgrund der geringeren Ladung dieser Komplexe und der anschließenden Verringerung der Adsorptionskapazität.

Bodenrichtlinien: Holländische Kriterien

Freies Zyanid: 1mg/kg (Ziel)

20mg/kg (Intervention)

Komplexes Zyanid (pH 5): 5mg/kg (Ziel)

50mg/kg (Intervention)

Luftqualitäts-Standards:

Keine sicheren Richtlinien empfohlen, bedingt durch die krebserregenden Eigenschaften.

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-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	NIEDRIG	NIEDRIG
2-Piperazin-1-ylethylamin	HOCH	HOCH

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	NIEDRIG (BCF = 5)
2-Piperazin-1-ylethylamin	NIEDRIG (LogKOW = -1.5677)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	NIEDRIG (KOC = 309.9)
2-Piperazin-1-ylethylamin	NIEDRIG (KOC = 171.7)

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


Produkt- / Verpackungsentsorgung	<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"> ▶ Reduzierung ▶ Wiederverwendung ▶ Wiederverwertung (Recycling) ▶ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt) <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</p>
---	--

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

	<p>Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden. Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mitberücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht.</p> <p>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</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. Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Wiederverwerten, wenn möglich. ▸ Den Hersteller zu Möglichkeiten des Recyclings befragen oder zuständige Abfallbehörde wegen der Beseitigung kontaktieren, wenn keine passende Aufbereitungseinrichtung oder Ablagerungsmöglichkeit gefunden werden kann. ▸ In einer genehmigten Aufbereitungsanlage behandeln und neutralisieren. ▸ Die Behandlung muß umfassen: Neutralisation mit geeigneter verdünnter Säure gefolgt von: Endlagerung in einer genehmigten Abfalldeponie oder Verbrennung in einer genehmigten Einrichtung (nach Vermischung mit geeignetem brennbarem Material). ▸ Alle Sicherheitshinweise auf den Etiketten beachten bis die Behälter gereinigt und zerstört sind.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Gefahrzettel

		Begrenzte Menge: For 9200-25ML, 9200-50ML, 9200-1.7L
--	---	--

Landtransport (ADR-RID)

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: Höchstmenge/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

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

Seeschiffstransport (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

Binnenschiffstransport (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
	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
2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperazinyl)ethyl)amino)butyl-terminiert	Nicht verfügbar
Bariumsulfat	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	Nicht verfügbar
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	Nicht verfügbar
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	Nicht verfügbar
2-Piperazin-1-ylethylamin	Nicht verfügbar

14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-Code

Produktname	Schiffstyp
2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperazinyl)ethyl)amino)butyl-terminiert	Nicht verfügbar
Bariumsulfat	Nicht verfügbar
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION	Nicht verfügbar

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

Produktname	Schiffstyp
OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	Nicht verfügbar
3,6-Diazaoctanethyldiamin; Triethylentetramin	Nicht verfügbar
2-Piperazin-1-ylethylamin	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperazinyl)ethyl)amino)butyl-terminiert wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Bariumsulfat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene

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

Europa EG-Verzeichnis

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

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

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)

Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Europa EG-Verzeichnis

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

3,6-Diazaoctanethyldiamin; 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)

2-Piperazin-1-ylethylamin 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
2-PROPENNITRIL, POLYMER MIT 1,3-BUTADIEN, 1-CYANO-1-METHYL-4-OXO-4((2-(1-PIPERAZINYL)ETHYL)AMINO)BUTYL-TERMINIERT	1		von Verordnung
BARIUMSULFAT	nicht wassergefährdend		von Verordnung
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
DIMERFETTSÄURE C18, UNGESÄTTIGT, POLYMER MIT TALLÖLFETTSÄURE UND TRIETHYLENTETRAMIN	2		von Verordnung
3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	2		von Verordnung
2-PIPERAZIN-1-YLETHYLAMIN	2		von Verordnung

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

Nationale Inventar	Stellung
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperazinyl)ethyl)amino)butyl-terminiert; Bariumsulfat; AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21; Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallöfetsäure und Triethylentetramin; 3,6-Diazaoctanethyldiamin; Triethylentetramin; 2-Piperazin-1-ylethylamin)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Nein (2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperazinyl)ethyl)amino)butyl-terminiert; 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	Nein (2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperazinyl)ethyl)amino)butyl-terminiert; Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallöfetsäure und Triethylentetramin)
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Nein (2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperazinyl)ethyl)amino)butyl-terminiert)
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Nein (2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-Cyano-1-methyl-4-oxo-4((2-(1-piperazinyl)ethyl)amino)butyl-terminiert; AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21; Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallöfetsäure und Triethylentetramin)
Legende:	<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

Bearbeitungsdatum	08/06/2021
Anfangsdatum	30/03/2016

Volltext Risiko- und Gefahrencodes

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H302+H332	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken oder Einatmen
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
3.9.3.1	22/04/2021	Änderung der Verordnung
3.9.4.1	26/04/2021	Änderung der Verordnung
3.9.5.1	29/04/2021	Änderung der Verordnung
3.9.6.1	10/05/2021	Änderung der Verordnung
3.9.7.1	13/05/2021	Änderung der Verordnung
3.9.8.1	17/05/2021	Änderung der Verordnung
3.9.9.1	20/05/2021	Änderung der Verordnung
3.9.10.1	24/05/2021	Änderung der Verordnung
3.9.11.1	27/05/2021	Änderung der Verordnung
3.9.11.2	30/05/2021	Veränderung der Vorlage
3.9.11.3	04/06/2021	Veränderung der Vorlage
3.9.11.4	05/06/2021	Veränderung der Vorlage
3.9.12.4	07/06/2021	Änderung der Verordnung
3.9.12.4	08/06/2021	Einstufung, Physikalische Eigenschaften

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.

9200 Struktur Epoxid-Klebstoff (Teil B)

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 - Neues SDB-Format