



## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.00

Safety Data Sheet (Entspricht den Verordnungen (EU) Nr. 2015/830)

Bewertungsdatum: 14/02/2018

Überarbeitet am: 14/02/2018

L.REACH.DEU.DE

### ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produktidentifikator

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Produktname                       | 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)                                 |
| Synonyme                          | SDS Code: 832HD-Part B; 832HD-25ML, 832HD-50ML, 832HD-400ML, 832HD-1.7L, 832HD-7.4L, 832HD-40L |
| Sonstige Identifizierungsmerkmale | Nicht verfügbar  |

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

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen | Epoxidharz      |
| Abgeraten Anwendungen.                | Nicht anwendbar |

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

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Registrierter Firmenname | MG Chemicals UK Ltd -- DEU  | MG Chemicals (Head office)                               |
| Adresse                  | Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom | 9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada |
| Telefon                  | +(44) 1663-362888   | +(1) 800-201-8822  |
| Fax                      | Nicht verfügbar   | +(1) 800-708-9888  |
| Webseite                 | Nicht verfügbar   | www.mgchemicals.com                                      |
| E-Mail                   | Nicht verfügbar   | Info@mgchemicals.com                                     |

#### 1.4. Notrufnummer

|                             |                   |                 |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| Gesellschaft / Organisation | CHEMTREC          | Nicht verfügbar |
| Notrufnummer                | 0800-181-7059     | Nicht verfügbar |
| Sonstige Notrufnummern      | +(1) 708-527-3887 | Nicht verfügbar |

### ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

|   |  |
|---|--|
| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] <sup>[1]</sup> | H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung -- Haut, Gefahrenkategorie 1, H411 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2 |
| Legende:  | 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI  |

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Gefahrenpiktogramme |         |
| SIGNALWORT          | ACHTUNG |

#### Gefahrenhinweise

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

#### Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

Continued...

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)

## SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

|      |  |
|------|--|
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.       |
| P261 | Einatmen von Nebel/Dampf/ Aerosol vermeiden.                             |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.                                     |
| P272 | Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. |

## SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

|                |  |
|----------------|--|
| P302+P352      | BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.   |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. 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 | Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen |
|------|--|

## 2.3. Sonstige Gefahren

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

Irreversibler Schaden möglich\*.

RECh - Art.57-59: Die Gemisch nicht enthalten Substances of Very High Concern (SVHC) auf der SDS Druckdatum.

## ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

## 3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

## 3.2. Gemische

| 1.CAS-Nr.<br>2.EG-Nr.<br>3.Indexnummer<br>4.REACH Nummer   | %<br>[gewicht]   | Name   | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]   |
|--|--|--|--|
| 1.25085-99-8<br>2.500-033-5<br>3.603-074-00-8<br>4.01-2119456619-26-XXXX registration numbers missing                  | 89   | <u>EPOXIDHARZ</u>                                    | Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H319, H315, H317, H411 <sup>[3]</sup> |
| 1.17557-23-2<br>2.241-536-7<br>3.603-094-00-7<br>4.Nicht verfügbar   | 6  | <u>1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan</u>  | Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H317 <sup>[3]</sup>   |
| 1.64741-65-7.<br>2.265-067-2<br>3.649-275-00-4<br>4.01-2120009436-62-XXXX  | 2  | <u>Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat</u>              | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1; H226, H336, H304 <sup>[1]</sup>                     |
| 1.25068-38-6<br>2.500-033-5<br>3.603-074-00-8<br>4.01-2119456619-26-XXXX registration numbers missing                  | 1  | <u>EPOXIDHARZ</u>                                    | Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H319, H315, H317, H411 <sup>[3]</sup> |
| 1.1333-86-4<br>2.215-609-9<br>3.Nicht verfügbar<br>4.01-2119384822-32-XXXX 01-2119475601-40-XXXX 01-2119489801-30-XXXX | 0.4  | <u>ACETYLEN RUSS</u>                                 | Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2; H351 <sup>[1]</sup>   |
| 1.68609-97-2<br>2.271-846-8<br>3.603-103-00-4<br>4.01-2119485289-22-XXXX   | 0.3  | <u>Oxiran, Mono((C12-14-alkyloxy)methyl)derivate</u> | Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H317 <sup>[3]</sup>   |
| <b>Legende:</b>  | 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI 4. Klassifizierung von C & L gezogen |  |  |

## ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)

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

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

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

Siehe Abschnitt 11

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

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

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

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

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

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

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Freisetzung von Kleinen Mengen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Fall des Austretens eines reaktiven Verdünnungsmittels liegt der Fokus auf das Erfassen der Verschüttung, um eine Kontamination des Bodens und der Oberfläche oder des Grundwassers zu verhindern.</li> <li>• Wenn reizende Dämpfe vorhanden sind, ist eine zugelassene Atemschutzmaske mit organischem Dampfbehälter für das Reinigen von Verschüttungen und Lecks zu empfehlen.</li> <li>• Bei kleinen Verschüttungen sollten reaktive Verdüner mit Sand absorbiert werden.</li> </ul> <p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen.</li> <li>▶ Einatmen von Dämpfen und Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.</li> <li>▶ Kontakt des Überwachungspersonals mit Schutzausrüstung kontrollieren.</li> <li>▶ Verschüttungen mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit eindämmen oder aufsaugen.</li> <li>▶ Aufwischen. In einen geeigneten, gekennzeichneten Behälter für Abfallbeseitigung füllen.</li> </ul> |
|---------------------------------------|---|

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b> | <p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.<br/>Gemäßigte Gefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Personen aus dem Bereich entfernen und gegen die Windrichtung entfernen.</li> <li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten.</li> <li>▶ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. Mit allen verfügbaren Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen.</li> <li>▶ Kein Rauchen, offene Flammen oder Zündquellen. Belüftung verstärken.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Leck stoppen.</li> <li>▶ Verschüttete Menge mit Sand, Erde oder Vermikulit eindämmen.</li> <li>▶ Wieder verwertbares Produkt zum Recycling in gekennzeichneten Behältern sammeln.</li> <li>▶ Verbleibendes Produkt mit Sand, Erde oder Vermikulit aufsaugen.</li> <li>▶ Feste Rückstände sammeln und für die Entsorgung in gekennzeichneten Fässern dicht verschließen.</li> <li>▶ Bereich reinigen und das Eindringen des ablaufenden Wassers in Abflüsse verhindern.</li> <li>▶ Im Falle der Kontamination von Kanalisation oder Oberflächenwasser Rettungskräfte benachrichtigen.</li> </ul> |
|------------------------------------|--|

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur Persönlichen Schutzausrüstung werden in Sektion 8 des Sicherheitsblattes enthalten.

**ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Sicheres Handhaben</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen</li> <li>▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.</li> <li>▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.</li> <li>▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden.</li> <li>▶ <b>Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde.</b></li> <li>▶ Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen vermeiden.</li> <li>▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.</li> <li>▶ <b>Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li> <li>▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden.</li> <li>▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.</li> <li>▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.</li> <li>▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden.</li> <li>▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> <li>▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.</li> </ul> <p>Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genäht am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</p> |
| <b>Brand- und Explosionsschutz</b> | siehe Abschnitt 5   |
| <b>Sonstige Angaben</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In Originalbehältern lagern.</li> <li>▶ Behälter dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ An einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern.</li> <li>▶ Von unverträglichen Materialien und Nahrungsmittelbehältern entfernt lagern.</li> <li>▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. Unter Verschluss halten.</li> <li>▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> </ul>   |

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

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Geeignetes Behältnis</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Metallkanister oder Metallfass.</li> <li>▶ Verpackung wie vom Hersteller empfohlen.</li> <li>▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.</li> </ul>  |
| <b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b> | <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**

siehe Abschnitt 1.2

**ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1. Zu überwachende Parameter****DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)**

Nicht verfügbar

**PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)**

Nicht verfügbar

**ARBEITSPLATZGRENZWERT****DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN**

| Quelle          | Inhaltsstoff    | Substanzname    | GW              | STEL            | Gipfel          | Bemerkungen     |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

**NOTFALL-LIMITS**

| Inhaltsstoff | Substanzname  | TEEL-1   | TEEL-2    | TEEL-3      |
|--------------|---|----------|-----------|-------------|
| EPOXIDHARZ   | Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795 | 90 mg/m3 | 990 mg/m3 | 5,900 mg/m3 |

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)

|              |  |                      |                       |                         |
|--------------|--|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| EPOXIDHARZ   | Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795  | 90 mg/m <sup>3</sup> | 990 mg/m <sup>3</sup> | 5,900 mg/m <sup>3</sup> |
| EPOXIDHARZ   | Polypropylene glycol, (chloromethyl) oxirane polymer | 30 mg/m <sup>3</sup> | 330 mg/m <sup>3</sup> | 2,000 mg/m <sup>3</sup> |
| ACETYLENRUSS | Carbon black   | 9 mg/m <sup>3</sup>  | 99 mg/m <sup>3</sup>  | 590 mg/m <sup>3</sup>   |

| Inhaltsstoff                                  | Original IDLH          | überarbeitet IDLH |
|---|------------------------|-------------------|
| EPOXIDHARZ                                    | Nicht verfügbar        | Nicht verfügbar   |
| 1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan  | Nicht verfügbar        | Nicht verfügbar   |
| Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat              | Nicht verfügbar        | Nicht verfügbar   |
| EPOXIDHARZ                                    | Nicht verfügbar        | Nicht verfügbar   |
| ACETYLENRUSS                                  | 1750 mg/m <sup>3</sup> | Nicht verfügbar   |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate | Nicht verfügbar        | Nicht verfügbar   |

**MATERIAL DATEN**

Sinnesreizer (Empfindungsreizer) sind Chemikalien, die temporäre und nicht gewünschte Nebenwirkungen auf die Augen, Nase und den Hals hervorrufen. Historisch gesehene, berufsbedingte Expositionsstandards zu diesen Reizstoffen basiert auf den jeweiligen Beobachtungen der entsprechenden Reaktionen von Arbeitern auf die verschiedenen - in der Luft befindlichen - Konzentrationen. In den Erwartungen heutzutage wird verlangt, daß nahezu jedes Individuum gegen jegliche kleinere Reizungen der Sinne bzw. der Empfindbarkeit geschützt werden sollte, und, daß die Expositionsstandards entsprechend etabliert sind - unter Anwendung von Unsicherheitsfaktoren und Sicherheitsfaktoren von 5 bis 10 oder noch mehr. In den Fällen, in denen keine Ergebnisse auf den Menschen bezogen verfügbar sind, werden entsprechende Tierversuchswerte 'no-observable-effect-levels' (NOEL) (= keine beobachtbaren Auswirkungs-Werte) angewandt, um diese Grenzwerte zu bestimmen.

Ein zusätzliche Annäherung - typischerweise von den TLV Komitees hergenommen (USA) - um die Einatmungs-Standards für diese Chemikaliengruppe zu bestimmen ist, Deckenwerte für rasch reagierende Reizstoffe festzulegen (TLV C) und kurzfristige Expositionsgrenzwerte (TLV STELs) zu bestimmen, wenn die Beweiskraft durch die Kombination von Reizung, Bioakkumulation und anderen Endpunkten ein derartiges Limit rechtfertigt.

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

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

- ▶ Entzündung
- ▶ Erhöhte Empfänglichkeit/Empfindlichkeit zu anderen Reizstoffen und
- ▶ infektiösen Mitteln führt zu permanenter Verletzung oder Funktionsstörungen.
- ▶ Größere Absorption von gefährlichen Substanzen zulässt und sich der Arbeiter an die warnenden reizenden Eigenschaften dieser Substanzen gewöhnt (akklimatisiert) und somit sich das Risiko des übermäßigen Expositions erhöht.

Anmerkung M: Die Einstufung als „krebserzeugend“ ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen wird, dass der Stoff weniger als 0,005 Gewichtsprozent Benzo(a)pyren (Einecs-Nr. 200-028-5) enthält. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Kohlenhydrate in Anhang VI.

Anmerkung P: Die Einstufung als „krebserzeugend“ ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen wird, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff als krebserzeugend eingestuft, so hat die Anmerkung E ebenfalls Geltung. Ist der Stoff nicht als krebserzeugend eingestuft, so müssen zumindest die S-Sätze (2)-23-24-62 angegeben werden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Anhang VI.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen**

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.

| Art der Verschmutzung   | Luftaustausch               |
|---|-----------------------------|
| Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend  | 0.25-0.5 m/s (50-100 f/min) |
| Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metalldämpfe, Beizen | 0.5-1 m/s (100-200 f/min)   |
| Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung   | 1-2.5 m/s (200-500 f/min)   |
| Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube  | 2.5-10 m/s (500-2000 f/min) |

Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig

| Untere Grenze des Bereichs                             | Obere Grenze des Bereichs                |
|--|--|
| 1. Raumluft strömt minimal                             | 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 |

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.

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung |   |
| Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>▶ Chemikalienschutzbrille.</li> <li>▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>  |
| Hautschutz                          | Siehe Handschutz nachfolgend   |
| Hände / Füße Schutz                 | <p><b>BEMERKUNG:</b> Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt angewendet werden.</p> <p>Die Auswahl geeigneter Sicherheitshandschuhe hängt nicht nur vom Material ab, sondern ebenso von der Qualität, die von Hersteller zu Hersteller schwanken kann. Im Falle einer Chemikalie, die eine Zubereitung von mehreren Substanzen ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus bestimmt werden und muss daher vor der Anwendung überprüft werden. Die genaue Standzeit gegenüber Chemikalien ist zum Hersteller der Sicherheitshandschuhe zu erfragen und ist bei der Auswahl der Sicherheitshandschuhe zu berücksichtigen.</p> <p>Für allgemeine Anwendungen werden Handschuhe mit einer Dicke von üblicherweise mehr als 0,35 mm empfohlen.</p> <p>Es sollte betont werden, dass die Handschuhdicke nicht notwendigerweise ein guter Prädiktor für die Handschuhbeständigkeit gegenüber einer spezifischen Chemikalie ist, da die Permeations- Effizienz des Handschuhs von der exakten Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt. Daher sollte die Handschuhauswahl auch nach Berücksichtigung der Aufgabenstellung und der Kenntnis der Durchbruchzeiten basieren.</p> <p>Die Handschuhdicke kann je nach Handschuhhersteller, Handschuhtyp und Handschuhmodell variieren. Daher sind die technischen Daten der Hersteller stets zu berücksichtigen, um die Auswahl des geeignetsten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten.</p> <p>Hinweis: Abhängig von der durchgeführten Aktivität können Handschuhe unterschiedlicher Dicke für bestimmte Aufgaben erforderlich sein. Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) können erforderlich sein, wenn ein hoher Grad an manueller Geschicklichkeit erforderlich ist. Allerdings werden diese Handschuhe wahrscheinlich nur für kurze Dauer Schutz gewähren und wären in der Regel nur für den Einmalgebrauch geeignet, um dann entsorgt zu werden.</li> <li>▶ Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) können erforderlich sein, wenn es ein mechanisches (als auch ein chemisches) Risiko gibt, also wo es ein Abrieb- oder Punktionspotential gibt.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatoluen Gummi), Stiefel und Schürzen tragen.</li> <li>▶ <b>VERWENDEN SIE KEINE</b> Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen- Handschuhe (die das Harz absorbieren).</li> <li>▶ <b>VERWENDEN SIE KEINE</b> Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren können; Der Gebrauch Silikon-basierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden.</li> </ul> |
| Körperschutz                        | Siehe Anderer Schutz nachfolgend   |
| Anderen Schutz                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overall</li> <li>▶ PVC-Schürze</li> <li>▶ Absprercreme</li> <li>▶ Hautreinigungscreme</li> <li>▶ Augenspülvorrichtung.</li> </ul>   |
| Gefährungen durch Wärme             | Nicht verfügbar  |

## Atemschutz

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.

Die Auswahl der Klasse und des Typs des Atemgerätes hängt vom Grad des Verunreinigers in der Atemzone und der chemischen Zusammensetzung des Kontaminanten ab. Schutzfaktoren (definiert als das Verhältnis der Kontaminanten ausserhalb und innerhalb der Maske) können ebenso wichtig sein.

| Atemzone Werte 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 ** |

\* - Dauerzufluss;

\*\* - Dauerzufluss oder positive Drucknachfrage

## 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

## ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

|                        |                 |                                |                 |
|------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|
| Aussehen               | schwarz         |                                |                 |
| Physikalischer Zustand | flüssige        | Spezifische Dichte (Water = 1) | 1.15            |
| Geruch                 | Nicht verfügbar | Oktanoll/Wasser-Koeffizient    | Nicht verfügbar |

Continued...

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)

|  |                 |  |                 |
|--|-----------------|--|-----------------|
| <b>Geruchsschwelle</b>                         | Nicht verfügbar | <b>Zündtemperatur (°C)</b>                 | >235            |
| <b>pH (wie geliefert)</b>                      | Nicht verfügbar | <b>Zersetzungstemperatur</b>               | Nicht verfügbar |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)</b>          | Nicht verfügbar | <b>Viskosität (cSt)</b>                    | 5850            |
| <b>Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)</b> | >150            | <b>Molekulargewicht (g/mol)</b>            | Nicht verfügbar |
| <b>Flammpunkt (°C)</b>                         | 142             | <b>Geschmack</b>                           | Nicht verfügbar |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>             | Nicht verfügbar | <b>Explosionsgefährliche Eigenschaften</b> | Nicht verfügbar |
| <b>Entzündlichkeit</b>                         | Nicht anwendbar | <b>Brandfördernde Eigenschaften</b>        | Nicht verfügbar |
| <b>Obere Explosionsgrenze (%)</b>              | Nicht verfügbar | <b>Surface Tension (dyn/cm or mN/m)</b>    | Nicht verfügbar |
| <b>Untere Explosionsgrenze (%)</b>             | Nicht verfügbar | <b>Flüchtige Komponente (%vol)</b>         | Nicht verfügbar |
| <b>Dampfdruck (kPa)</b>                        | Nicht verfügbar | <b>Gasgruppe</b>                           | Nicht verfügbar |
| <b>Wasserlöslichkeit (g/L)</b>                 | mischbar        | <b>pH-Wert einer Lösung (1%)</b>           | Nicht verfügbar |
| <b>Dampfdichte (Air = 1)</b>                   | >1              | <b>VOC g/L</b>                             | Nicht verfügbar |

## 9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

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

## ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

## 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Einatmen</b>    | Es wird 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.  |
| <b>Einnahme</b>    | 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.   |
| <b>Hautkontakt</b> | Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen.<br>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.<br>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.<br>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden<br>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. |
| <b>Augen</b>       | Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.  |
| <b>Chronisch</b>   | 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.<br>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.<br>Glycidyl-Äthers können genetische Schäden auslösen und Krebs verursachen.  |

|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| <b>832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)</b> | <b>TOXIZITÄT</b>   | <b>REIZUNG</b>                   |
|   | Nicht verfügbar  | Nicht verfügbar                  |
| <b>EPOXIDHARZ</b>   | <b>TOXIZITÄT</b>   | <b>REIZUNG</b>                   |
|   | Dermal (Ratte) LD50: >1200 mg/kg <sup>[2]</sup><br>Oral (Ratte) LD50: >1000 mg/kg <sup>[2]</sup> | Eye (rabbit): 100mg - Mild       |
| <b>1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan</b>                   | <b>TOXIZITÄT</b>   | <b>REIZUNG</b>                   |
|   | Dermal (Kaninchen) LD50: 2150 mg/kg <sup>[2]</sup>   | Skin (human): Sensitiser [Shell] |

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
|   | Oral (Ratte) LD50: 4500 mg/kg <sup>[2]</sup>   |                               |
| Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat              | <b>TOXIZITÄT</b>   | <b>REIZUNG</b>                |
|   | Inhalative (Ratte) LC50: >3.83 mg/l/4H <sup>[2]</sup>  | Nicht verfügbar               |
| EPOXIDHARZ                                    | <b>TOXIZITÄT</b>   | <b>REIZUNG</b>                |
|   | Dermal (Ratte) LD50: >1200 mg/kg <sup>[2]</sup>  | Nicht verfügbar               |
|   | Oral (Ratte) LD50: >1000 mg/kg <sup>[2]</sup>  |                               |
| ACETYLENRUSS                                  | <b>TOXIZITÄT</b>   | <b>REIZUNG</b>                |
|   | Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>  | Nicht verfügbar               |
|   | Oral (Ratte) LD50: >10000 mg/kg <sup>[1]</sup>   |                               |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate | <b>TOXIZITÄT</b>   | <b>REIZUNG</b>                |
|   | Oral (Ratte) LD50: >10000 mg/kg <sup>[2]</sup>   | Eye (rabbit): mild [Ciba]     |
|   |  | Skin (guinea pig): sensitiser |
|   |  | Skin (human): Irritant        |
|   |  | Skin (human): non- sensitiser |
|   |  | Skin (rabbit): moderate       |
|   | Skin : Moderate  |                               |
| <b>Legende:</b>                               | 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert |                               |

|            |   |
|------------|---|
| EPOXIDHARZ | Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft:<br>NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenität am Menschen.<br>Beweise der Karzinogenität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.<br>Das Material kann nach längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und kann eine Kontaktdermatitis (nicht-allergisch) produzieren. Diese Form der Dermatitis ist häufig durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung der Epidermis gekennzeichnet. Histologisch kann es ein interzelluläres Ödem der schwammartigen Schicht (Spongios) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein.<br>Keine signifikanten, akuten toxikologischen Daten in Literaturstudie identifiziert.   |
|            | Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren. |

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

**Legende:** ☒ – Daten verfügbar, aber nicht die Kriterien für die Einstufung füllen  
☑ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten  
☒ – Daten nicht verfügbar zu machen Klassifizierung

## ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

## 12.1. Toxizität

|  |                 |                             |                 |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A) | <b>ENDPUNKT</b> | <b>TEST-DAUER (STUNDEN)</b> | <b>SPEZIES</b>  | <b>WERT</b>     | <b>QUELLE</b>   |
|  | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar             | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| EPOXIDHARZ   | <b>ENDPUNKT</b> | <b>TEST-DAUER (STUNDEN)</b> | <b>SPEZIES</b>  | <b>WERT</b>     | <b>QUELLE</b>   |
|  | LC50            | 96                          | Fisch           | 1.2mg/L         | 2               |
|  | EC50            | 72                          | Nicht verfügbar | 9.4mg/L         | 2               |
|  | NOEC            | 72                          | Nicht verfügbar | 2.4mg/L         | 2               |



## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)

| 1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan | ENDPUNKT        | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES         | WERT            | QUELLE          |
|--|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|  | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar      | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

| Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES         | WERT     | QUELLE |
|----------------------------------|----------|----------------------|-----------------|----------|--------|
|                                  | EC50     | 72                   | Nicht verfügbar | =13mg/L  | 1      |
|                                  | NOEC     | 72                   | Nicht verfügbar | =0.1mg/L | 1      |

| EPOXIDHARZ | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES         | WERT    | QUELLE |
|------------|----------|----------------------|-----------------|---------|--------|
|            | LC50     | 96                   | Fisch           | 1.2mg/L | 2      |
|            | EC50     | 72                   | Nicht verfügbar | 9.4mg/L | 2      |
|            | NOEC     | 72                   | Nicht verfügbar | 2.4mg/L | 2      |

| ACETYLENRUSS | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT      | QUELLE |
|--------------|----------|----------------------|---------|-----------|--------|
|              | LC50     | 96                   | Fisch   | =1000mg/L | 1      |
|              | NOEC     | 96                   | Fisch   | =1000mg/L | 1      |

| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate | ENDPUNKT        | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES         | WERT            | QUELLE          |
|---|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|   | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar      | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

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

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

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

Trinkwasser-Standards:

Kohlenwasserstoff gesamt: 10 ug/l (UK max.).

**NICHT** in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Inhaltsstoff                                 | Persistenz: Wasser/Boden | Persistenz: Luft |
|--|--------------------------|------------------|
| EPOXIDHARZ                                   | HOCH                     | HOCH             |
| 1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan | HOCH                     | HOCH             |
| EPOXIDHARZ                                   | HOCH                     | HOCH             |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Inhaltsstoff                                 | Bioakkumulation           |
|--|---------------------------|
| EPOXIDHARZ                                   | NIEDRIG (LogKOW = 2.6835) |
| 1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan | NIEDRIG (LogKOW = 0.2342) |
| EPOXIDHARZ                                   | NIEDRIG (LogKOW = 2.6835) |

## 12.4. Mobilität im Boden

| Inhaltsstoff                                 | Mobilität             |
|--|-----------------------|
| EPOXIDHARZ                                   | NIEDRIG (KOC = 51.43) |
| 1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan | NIEDRIG (KOC = 10)    |
| EPOXIDHARZ                                   | NIEDRIG (KOC = 51.43) |

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

|                              | P               | B               | T               |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Relevanten verfügbaren Daten | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| PBT Kriterien erfüllt?       | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG


## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

|   |   |
|---|---|
| <b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b> | <p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen.</p> <p>In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reduzierung</li> <li>▶ Wiederverwendung</li> <li>▶ Wiederverwertung (Recycling)</li> <li>▶ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt)</li> </ul> <p>Dieses Material kann aufbereitet werden, wenn es nicht benutzt worden ist oder, wenn es nicht kontaminiert/verschmutzt worden ist, so daß es für seinen eigentlichen Einsatz nicht mehr geeignet ist. Sollte das Produkt kontaminiert sein, kann es möglicherweise durch Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden.</p> <p>Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mit berücksichtigen. 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 den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn möglich, wiederverwerten oder den Hersteller nach Wiederverwertungsmöglichkeiten fragen.</li> <li>▶ Zuständige Behörde wegen Entsorgung befragen.</li> <li>▶ Reste auf einem genehmigten Gelände verbrennen.</li> <li>▶ Behälter wiederverwerten, wenn möglich oder in einer genehmigten Deponie ablagern.</li> </ul> |
| <b>Abfallbehandlungsmöglichkeiten</b>   | Nicht verfügbar   |
| <b>Abwasserentsorgungsmöglichkeiten</b> | Nicht verfügbar   |

## ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

## Gefahrzettel

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | Begrenzte Menge (832HD-25ML, 832HD-50ML, 832HD-400ML, 832HD-1.7L, Schiff gemäß Teil B) |
|--|--|--|

## Landtransport (ADR)

|   |  |        |                                 |             |                      |    |              |   |                    |                 |                 |     |
|---|--|--------|---------------------------------|-------------|----------------------|----|--------------|---|--------------------|-----------------|-----------------|-----|
| <b>14.1.UN-Nummer</b>                                       | 3082   |        |                                 |             |                      |    |              |   |                    |                 |                 |     |
| <b>14.2.Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>            | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält EPOXIDHARZ)   |        |                                 |             |                      |    |              |   |                    |                 |                 |     |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                       | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>  | Klasse | 9                               | Nebengefahr | Nicht anwendbar      |    |              |   |                    |                 |                 |     |
| Klasse  | 9  |        |                                 |             |                      |    |              |   |                    |                 |                 |     |
| Nebengefahr   | Nicht anwendbar  |        |                                 |             |                      |    |              |   |                    |                 |                 |     |
| <b>14.4.Verpackungsgruppe</b>                               | III  |        |                                 |             |                      |    |              |   |                    |                 |                 |     |
| <b>14.5.Umweltgefahren</b>                                  | Umweltgefährdend   |        |                                 |             |                      |    |              |   |                    |                 |                 |     |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>M6</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>274 335 375 601</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>5 L</td> </tr> </table> |        | Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl) | 90          | Klassifizierungscode | M6 | Gefahrzettel | 9 | Sonderbestimmungen | 274 335 375 601 | Begrenzte Menge | 5 L |
| Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)                             | 90   |        |                                 |             |                      |    |              |   |                    |                 |                 |     |
| Klassifizierungscode  | M6   |        |                                 |             |                      |    |              |   |                    |                 |                 |     |
| Gefahrzettel  | 9  |        |                                 |             |                      |    |              |   |                    |                 |                 |     |
| Sonderbestimmungen  | 274 335 375 601  |        |                                 |             |                      |    |              |   |                    |                 |                 |     |
| Begrenzte Menge   | 5 L  |        |                                 |             |                      |    |              |   |                    |                 |                 |     |

## Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

|   |  |                  |   |                       |                 |          |    |  |
|---|--|------------------|---|-----------------------|-----------------|----------|----|--|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                                      | 3082   |                  |   |                       |                 |          |    |  |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>           | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält EPOXIDHARZ)   |                  |   |                       |                 |          |    |  |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                       | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">ICAO/IATA-Klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>ERG-Code</td> <td>9L</td> </tr> </table> | ICAO/IATA-Klasse | 9 | ICAO/IATA Nebengefahr | Nicht anwendbar | ERG-Code | 9L |  |
| ICAO/IATA-Klasse  | 9  |                  |   |                       |                 |          |    |  |
| ICAO/IATA Nebengefahr                                       | Nicht anwendbar  |                  |   |                       |                 |          |    |  |
| ERG-Code  | 9L   |                  |   |                       |                 |          |    |  |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                              | III  |                  |   |                       |                 |          |    |  |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                                 | Umweltgefährdend   |                  |   |                       |                 |          |    |  |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> | Sonderbestimmungen   | A97 A158 A197    |   |                       |                 |          |    |  |

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)

|  |         |
|--|---------|
| 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 |

## Seeschiffstransport (IMDG-Code / GGVSee)

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

## Binnenschiffstransport (ADN)

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                                      | 3082   |                    |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>           | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält EPOXIDHARZ) |                    |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                       | 9  | Nicht anwendbar    |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                              | III  |                    |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                                 | Umweltgefährdend   |                    |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> | 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

## ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

## EPOXIDHARZ(25085-99-8) 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

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

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

Europäische Union (EU) No-longer Polymere Liste (NLP) (67/548/EWG)

## 1,3-BIS(2,3-EPOXYPROPOXY)-2,2-DIMETHYLPROPAN(17557-23-2) 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

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

## NAPHTHA (ERDÖL), SCHWERE ALKYLAT(64741-65-7.) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII (Anhang 2) krebserregenden Stoffe: Kategorie 1B (Tabelle 3.1)/Kategorie 2 (Tabelle 3.2)

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII (Anhang 4) Mutagene: Kategorie 1B (Tabelle 3.1)/Kategorie 2 (Tabelle 3.2)

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

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

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)

**EPOXIDHARZ(25068-38-6) 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

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

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

Europäische Union (EU) No-longer Polymere Liste (NLP) (67/548/EWG)

**ACETYLENRUSS(1333-86-4) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

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

Europäische Liste der Benannten Chemischen Stoffe (ELINCS)

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

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

**OXIRAN, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATE(68609-97-2) 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

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

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

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem folgenden EU-Gesetz und seinen Anpassungen - sofern zutreffend -: 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Verordnung (EU) Nr. 2015/830, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Stoffsicherheitsbeurteilung und Expositionsszenarien vorbereitet durch Ihre Lieferkette, falls vorhanden.

**15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen****ZUBEREITUNG IST WGK 2**

| Name  | WGK                    | Partitur | Quelle |
|---|------------------------|----------|--------|
| EPOXIDHARZ                                    | 2                      |          |        |
| 1,3-BIS(2,3-EPOXYPROPOXY)-2,2-DIMETHYLPROPAN  | 1                      |          |        |
| NAPHTHA (ERDÖL), SCHWERE ALKYLAT              | 3                      |          |        |
| EPOXIDHARZ                                    | 2                      |          |        |
| ACETYLENRUSS                                  | nicht wassergefährdend |          |        |
| OXIRAN, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATE | 2                      |          |        |

| Nationale Inventar             | Stellung  |
|--------------------------------|---|
| Australien - AICS              | Y   |
| Kanada - DSL                   | Y   |
| Kanada - NDSL                  | N (EPOXIDHARZ; Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate; EPOXIDHARZ; 1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan; Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat; ACETYLENRUSS)   |
| China - IECSC                  | Y   |
| Europa - EINECS / ELINCS / NLP | Y   |
| Japan - ENCS                   | N (EPOXIDHARZ; Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate; EPOXIDHARZ; Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat)   |
| Korea - KECI                   | Y   |
| Neuseeland - NZIoC             | Y   |
| Philippinen - PICCS            | Y   |
| USA - TSCA                     | Y   |
| <b>Legende:</b>                | Y = Alle Bestandteile sind im Inventar<br>N = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht im Inventar und sind nicht von der Listung ausgenommen (siehe spezifische Inhaltsstoffe in Klammern) |

**ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN****Volltext Risiko-und Gefahrencodes**

|             |  |
|-------------|--|
| <b>H226</b> | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                  |
| <b>H304</b> | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| <b>H336</b> | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                   |
| <b>H351</b> | Kann vermutlich Krebs erzeugen .                                   |

**Weitere Informationen****Zutaten mit mehreren CAS-Nummern**

| Name       | CAS-Nr.                |
|------------|------------------------|
| EPOXIDHARZ | 25068-38-6, 25085-99-8 |

**832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil A)**

EPOXIDHARZ

25068-38-6, 25085-99-8

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

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

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

EN 166 - Persönlicher Augenschutz

EN 340 - Schutzkleidung

EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

EN 133 - Geräte zum Atemschutz

**Abkürzungen und Akronyme**

PC – TWA: zulässige Konzentration- Häufigste Durchschnittszeit PC – STEL: zulässige Konzentration- Kurzzeitgrenzwert IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker STEL: Kurzzeitgrenzwert TEEL: Vorübergehender Notfallgrenzwert. IDLH: Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheitskonzentration 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

**Reason For Change**

A-1.00 - Formatänderungen in Abschnitt 1, 2, 14, 15 und 16 sowie Starten eines neuen Versionierungssystems.



## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.00

Safety Data Sheet (Entspricht den Verordnungen (EU) Nr. 2015/830)

Bewertungsdatum: 14/02/2018

Überarbeitet am: 14/02/2018

L.REACH.DEU.DE

### ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produktidentifikator

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Produktname                       | 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)                                 |
| Synonyme                          | SDS Code: 832HD-Part B; 832HD-25ML, 832HD-50ML, 832HD-400ML, 832HD-1.7L, 832HD-7.4L, 832HD-40L |
| Sonstige Identifizierungsmerkmale | Nicht verfügbar  |

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

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen | Epoxyhärter     |
| Abgeraten Anwendungen.                | Nicht anwendbar |

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

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Registrierter Firmenname | MG Chemicals UK Ltd -- DEU  | MG Chemicals (Head office)                               |
| Adresse                  | Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom | 9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada |
| Telefon                  | +(44) 1663-362888   | +(1) 800-201-8822  |
| Fax                      | Nicht verfügbar   | +(1) 800-708-9888  |
| Webseite                 | Nicht verfügbar   | www.mgchemicals.com                                      |
| E-Mail                   | Nicht verfügbar   | Info@mgchemicals.com                                     |

#### 1.4. Notrufnummer

|                             |                   |                 |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| Gesellschaft / Organisation | CHEMTREC          | Nicht verfügbar |
| Notrufnummer                | 0800-181-7059     | Nicht verfügbar |
| Sonstige Notrufnummern      | +(1) 708-527-3887 | Nicht verfügbar |

### ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

|   |   |
|---|---|
| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] <sup>[1]</sup> | H302 - Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, H312 - Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, H332 - Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, H314 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1A, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, H341 - Keimzell-Mutagenität, Gefahrenkategorie 2, H361 - Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, H335 - STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3, H410 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1 |
| Legende:  | 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI   |

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Gefahrenpiktogramme |        |
| SIGNALWORT          | GEFAHR |

#### Gefahrenhinweise

|      |   |
|------|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                             |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen .                  |

Continued...

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

|      |  |
|------|--|
| H361 | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.  |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                              |

## Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

## SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

|      |  |
|------|--|
| P201 | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.                             |
| P260 | Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.                      |
| P271 | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.                   |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.       |
| P270 | Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.                          |
| 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 KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.   |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P308+P313      | BEI Exposition oder falls betroffen Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.   |
| P310           | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  |
| P302+P352      | BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.   |
| 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.   |
| P301+P312      | BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  |
| P304+P340      | BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.                                       |

## SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

|           |  |
|-----------|--|
| P405      | Unter Verschluss aufbewahren.  |
| P403+P233 | Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. |

## SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

|      |  |
|------|--|
| P501 | Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen |
|------|--|

## 2.3. Sonstige Gefahren

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

Irreversibler Schaden möglich\*.

Kann die Atemwege sensibilisieren\*.

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Phenol,-4-Nonyl,-verzweigt | Gelistet in der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern zur Zulassung |
|----------------------------|--|

## ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

## 3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

## 3.2. Gemische

| 1.CAS-Nr.<br>2.EG-Nr.<br>3.Indexnummer<br>4.REACH Nummer                              | %<br>[gewicht] | Name   | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]   |
|---|----------------|--|--|
| 1.84852-15-3<br>2.284-325-5<br>3.601-053-00-8<br>4.01-2119510715-45-XXXX              | 41             | <u>Phenol,-4-Nonyl,-verzweigt</u>  | Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1; H361fd, H302, H314, H410 <sup>[3]</sup>  |
| 1.68953-36-6<br>2.271-417-5 273-201-6<br>3.Nicht verfügbar<br>4.01-2119487006-38-XXXX | 37             | <u>Fettsäuren,-Tallöl,-Reaktionsprodukte-<br/>mit-Tetraethylenpentamin</u> | Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1A, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Reproduktive Toxizität Kategorie 1B, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1; H290, H314, H317, H360, H410 <sup>[1]</sup> |

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 1.6864-37-5<br>2.229-962-1<br>3.612-110-00-1<br>4.01-2119497829-12-XXXX   | 16   | <u>2,2'-Dimethyl-<br/>3,4'-methylenbis(cyclohexylamin)</u> | Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1A, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H331, H311, H302, H314, H411 [3]   |
| 1.112-57-2<br>2.203-986-2<br>3.612-060-00-0<br>4.Nicht verfügbar          | 3  | <u>3,6,9-Triazaundecamethylendiamin</u>                    | Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H312, H302, H314, H317, H411 [3]   |
| 1.64741-65-7.<br>2.265-067-2<br>3.649-275-00-4<br>4.01-2120009436-62-XXXX | 2  | <u>Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat</u>                    | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1; H226, H336, H304 [1]   |
| 1.108-95-2<br>2.203-632-7<br>3.604-001-00-2<br>4.01-2119471329-32-XXXX    | 0.2  | <u>Phenol</u>  | Keimzell-Mutagenität, Gefahrenkategorie 2, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 3, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B; H341, H331, H311, H301, H373 **, H314 [3] |
| <b>Legende:</b>   | 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI 4. Klassifizierung von C & L gezogen |  |   |

## ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Augenkontakt</b> | Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort die Augen offen halten und kontinuierlich für wenigstens 15 Minuten mit frischem, laufendem Wasser waschen.</li> <li>▶ Befeuchtung unter den Augenlidern sicherstellen, durch gelegentliches Anheben der Unter- und Oberlider.</li> <li>▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> <li>▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> </ul>  |
| <b>Hautkontakt</b>  | Bei Kontakt mit der Haut oder mit den Haaren:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort Körper und Kleidung mit großen Wassermengen abspülen, eine Sicherheitsdusche verwenden, falls verfügbar.</li> <li>▶ Kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, schnell entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen. Weiter spülen, bis das Giftinformationszentrum Anweisung gibt, aufzuhören.</li> <li>▶ In ein Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul>   |
| <b>Einatmung</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.</li> <li>▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen.</li> <li>▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden.</li> <li>▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul> <p>Inhalation von Dämpfen oder Aerosolen (Nebeln, Rauch) kann Lungenödem hervorrufen. Ätzende Stoffe können Lungenschäden (z.B. Lungenödeme, Wasser in den Lungen) hervorrufen. Da diese Reaktion bis zu 24 Stunden nach der Exposition verzögert auftreten kann, brauchen die betroffenen Personen absolute Ruhe (vorzugsweise in halb zurückgelehnter Haltung) und müssen unter medizinische Aufsicht gestellt werden, selbst wenn sich (noch) keine Symptome zeigen. Vor einer solchen Manifestierung kann die Anwendung eines Dexamethasonderivat oder Beclomethasonderivat enthaltenden Sprays erwogen werden. Dies muß einem Arzt oder einer von ihr/ihm befugten Person überlassen werden. (ICSC13719)</p> |
| <b>Einnahme</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren.</li> <li>▶ Eine sofortige Krankenhausbehandlung ist notwendig.</li> <li>▶ <b>Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen.</b></li> <li>▶ Wenn der Patient erbricht, aufrecht hinsetzen oder in die stabile Seitenlage bringen, um Atmen zu ermöglichen und Aspiration zu verhindern.</li> <li>▶ Den Patienten aufmerksam beobachten.</li> <li>▶ Niemals einer Person, die Zeichen von Schläfrigkeit zeigt oder ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben.</li> <li>▶ Wasser geben, um den Mund auszuspülen.</li> <li>▶ Dann Flüssigkeit geben, langsam und so viel wie die verletzte Person ohne Schwierigkeiten trinken kann.</li> <li>▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul>  |

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

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

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

Basen richten bei Exposition weiteren Schaden an.

EINNAHME:

- ▶ Milch und Wasser sind die bevorzugten Verdünnungsmittel.

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

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

\* Katharsis und Erbrechen sind absolut kontraindiziert.

\* Aktivkohle saugt Base nicht auf.

\* Keine Magenspülung durchführen.

Unterstützende Hilfe umfasst folgende Maßnahmen:

- ▶ Mündliche Nahrungsaufnahme anfänglich vorenthalten.
- ▶ Wenn Endoskopie 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.



## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

[ Ellenhorn & Barceloux: Medical Toxicology ]

Bei akuter und kurzzeitig wiederholter Exposition mit Phenolen/Kresolen:

- ▶ Phenol wird sehr rasch durch Lunge und Haut absorbiert. [Massiver Hautkontakt kann zu Kollaps und Tod führen]\*
- ▶ [Einnahme kann zu Geschwürbildung des oberen Atmungstraktes, Perforierung der Speiseröhre und / oder des Magens; mit entsprechenden damit verbundenen Komplikationen; führen. Verengungen der Speiseröhre können ebenfalls auftreten.]\*
- ▶ Eine anfängliche Erregungsphase kann auftreten. Krämpfe können bis zu 18 Stunden nach der Einnahme noch auftreten.
- ▶ Hypotonie (Blutdruckabfall) und ventrikuläre Tachykardie, die entsprechende Vasopressoren und eine antiarrhythmische Behandlung erfordern, können ebenfalls auftreten.
- ▶ Atemstillstand, ventrikuläre Rhythmusstörungen (Dysrhythmie), plötzliche Anfälle und metabolische Acidose (Übersäuerung) können eine ernsthafte Phenol Exposition noch verschlimmern. So sollte zuerst die Hauptaufmerksamkeit auf die Stabilisierung der Atmung und des Kreislaufes mit Ventilation, Intubation, intravenösen Zugängen, Flüssigkeiten und Herzüberwachung – wie angegeben – gerichtet werden.
- ▶ [Pflanzenöl verzögert die Absorption; verwenden Sie KEIN Paraffin Öl oder Alkohol. Magenspülung, mit Endotracheal-Intubation sollte so lange wiederholt werden, bis der Phenolgeruch nicht mehr festzustellen ist; folgen Sie dann mit Pflanzenöl. Ein salzhaltiges Abführmittel (Kathartikum) sollte dann verabreicht werden]\* ALTERNATIV: Aktivkohle (1g/kg) kann gegeben werden. Ein Abführmittel sollte verabreicht werden, nachdem man Aktivkohle oral verabreicht hat.
- ▶ Um Methämoglobinämie zu behandeln ist bei äußerst ernsthaften Vergiftungen eine langsam verabreichte intravenöse Injektion mit Methylenblau erforderlich.
- ▶ [Nierenversagen erfordert Hämodialyse.]\*
- ▶ Der größte Teil des absorbierten Phenols wird durch die Leber zu ätherischen und glucuroniden Sulfaten biotransformiert und fast vollständig nach 24 Stunden ausgeschieden.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology] \*[Union Carbide]

BIOLOGISCHER EXPOSITION INDEX - BEI

Diese repräsentieren die bestimmenden Faktoren, die aus Proben, die von einem gesunden Arbeiter entnommen wurden, beobachtet wurden, der gemäß dem Standard für das Exposition ausgesetzt wurde (ES oder TLV):

| Determinant              | Index               | Musterzeit       | Bemerkungen |
|--------------------------|---------------------|------------------|-------------|
| 1. Gesamt Phenol im Blut | 250 mg/gm Kreatinin | Ende der Schicht | B, NS       |

B: Hintergrundwerte treten in Proben auf, die von Personen stammen, die NICHT exponiert wurden.

NS: Nicht-spezifische bestimmende Faktoren, ebenso nach dem Exposition mit anderem Material beobachtet.

### ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1. Löschmittel

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

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

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

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

### ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

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

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Freisetzung von Kleinen Mengen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abläufe für Lagerung oder benutzte Bereiche sollten Rückhaltebecken für pH-Einstellungen und Verdünnung von Leckagen vor der Ableitung oder Beseitigung von Material haben.</li> <li>▶ Überprüfen Sie regelmäßig auf Verschmutzungen und Leckagen.</li> </ul> <p>Kleine Verschüttungen sollten mit anorganischen Absorptionsmitteln abgedeckt und ordnungsgemäß entsorgt werden. Organische Absorptionsmittel sind dafür bekannt, dass sie sich entzünden, wenn sie mit Aminen in geschlossenen Behältern kontaminiert werden. Bestimmte cellulosische Materialien wie Holzspäne oder Sägemehl, eingesetzt für Verschüttungsreinigungen, haben Reaktivität mit Ethylenamin gezeigt und sollten vermieden werden. Ethylenamin Lecks werden häufig durch den Geruch (ammoniakalischen) oder durch die Bildung einer weißen, festen, wachsartigen Substanz (Amin Carbamate) identifiziert. Anorganische Absorptionsmittel oder Wasser können verwendet werden, um den Amin Abfall zu beseitigen.</p> |
|---------------------------------------|--|

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen.</li> <li>▶ Einatmen von Dämpfen und Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.</li> <li>▶ Kontakt des Überwachungspersonals mit Schutzausrüstung kontrollieren.</li> <li>▶ Verschüttungen mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit eindämmen oder aufsaugen.</li> <li>▶ Aufwischen. In einen geeigneten, gekennzeichneten Behälter für Abfallbeseitigung füllen.</li> </ul>  |                |           |                 |               |              |                                    |  |  |  |  |                                      |   |          |          |          |                                   |   |        |       |            |                     |   |        |       |               |                     |   |          |          |              |                             |   |          |          |         |                         |   |          |          |              |                                     |  |  |  |  |                                      |   |           |          |         |                                  |   |        |          |            |                             |   |           |          |         |                           |   |           |          |            |                         |   |           |          |              |                                  |   |           |          |                 |
|--------------------------------------|--|----------------|-----------|-----------------|---------------|--------------|------------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------------|---|----------|----------|----------|-----------------------------------|---|--------|-------|------------|---------------------|---|--------|-------|---------------|---------------------|---|----------|----------|--------------|-----------------------------|---|----------|----------|---------|-------------------------|---|----------|----------|--------------|-------------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------------|---|-----------|----------|---------|----------------------------------|---|--------|----------|------------|-----------------------------|---|-----------|----------|---------|---------------------------|---|-----------|----------|------------|-------------------------|---|-----------|----------|--------------|----------------------------------|---|-----------|----------|-----------------|
| <b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b>   | <p>Chemikalien Klasse : Phenole und Cresole<br/>Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">SAUGMITTEL TYP</th> <th style="width: 10%;">RANG</th> <th style="width: 25%;">ANWENDUNG</th> <th style="width: 10%;">SAMMLUNG</th> <th style="width: 30%;">BEGRENZUNGEN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><b>FREISETZUNG AN LAND - KLEIN</b></td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundene Polymer - Partikulat</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundenes Polymer - Kissen</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Holzfasern - Kissen</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Schaumglas - Kissen</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Holzfasern - Partikulat</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><b>FREISETZUNG AN LAND - MITTEL</b></td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundene Polymer - Partikulat</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R,W, SS</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundene Polymer - Kissen</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Polypropylen - Partikulat</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>Holzfasern - Partikulat</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Erweitertes mineral - Partikulat</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table> <p>Legende<br/> DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist.<br/> R: Nicht wieder einsetzbar<br/> I: Nicht verbrennbar<br/> P: Effektivität bei Regen eingeschränkt.<br/> RT: Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist.<br/> SS: Nicht für den Einsatz innerhalb von umwelt-empfindlichen Stellen/Gegenden.<br/> W: Effektivität bei Wind eingeschränkt.<br/> 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"> <li>▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren.</li> <li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Vollschutanzug mit Sauerstoffgerät tragen. Das Eindringen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern.</li> <li>▶ Evakuierung in Betracht ziehen.</li> <li>▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich.</li> <li>▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen.</li> <li>▶ Wiederverwertbares Produkt in geeigneten, gekennzeichneten Behältern zur Wiederverwertung bringen. Reste neutralisieren/dekontaminieren.</li> <li>▶ Feststoffreste sammeln und in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung bringen.</li> <li>▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt.</li> <li>▶ Nach Reinigungsarbeiten, vor Einlagerung und Wiederverwertung, Schutzkleidung und Ausrüstung dekontaminieren und waschen.</li> <li>▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen.</li> </ul> | SAUGMITTEL TYP | RANG      | ANWENDUNG       | SAMMLUNG      | BEGRENZUNGEN | <b>FREISETZUNG AN LAND - KLEIN</b> |  |  |  |  | Quer-verbundene Polymer - Partikulat | 1 | Schaufel | Schaufel | R, W, SS | Quer-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 | <b>FREISETZUNG AN LAND - MITTEL</b> |  |  |  |  | Quer-verbundene Polymer - Partikulat | 1 | Blasgerät | Skip-Lkw | R,W, SS | Quer-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  |              |                                    |  |  |  |  |                                      |   |          |          |          |                                   |   |        |       |            |                     |   |        |       |               |                     |   |          |          |              |                             |   |          |          |         |                         |   |          |          |              |                                     |  |  |  |  |                                      |   |           |          |         |                                  |   |        |          |            |                             |   |           |          |         |                           |   |           |          |            |                         |   |           |          |              |                                  |   |           |          |                 |
|                                      | <b>FREISETZUNG AN LAND - KLEIN</b>   |                |           |                 |               |              |                                    |  |  |  |  |                                      |   |          |          |          |                                   |   |        |       |            |                     |   |        |       |               |                     |   |          |          |              |                             |   |          |          |         |                         |   |          |          |              |                                     |  |  |  |  |                                      |   |           |          |         |                                  |   |        |          |            |                             |   |           |          |         |                           |   |           |          |            |                         |   |           |          |              |                                  |   |           |          |                 |
|                                      | Quer-verbundene Polymer - Partikulat   | 1              | Schaufel  | Schaufel        | R, W, SS      |              |                                    |  |  |  |  |                                      |   |          |          |          |                                   |   |        |       |            |                     |   |        |       |               |                     |   |          |          |              |                             |   |          |          |         |                         |   |          |          |              |                                     |  |  |  |  |                                      |   |           |          |         |                                  |   |        |          |            |                             |   |           |          |         |                           |   |           |          |            |                         |   |           |          |              |                                  |   |           |          |                 |
|                                      | Quer-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  |              |                                    |  |  |  |  |                                      |   |          |          |          |                                   |   |        |       |            |                     |   |        |       |               |                     |   |          |          |              |                             |   |          |          |         |                         |   |          |          |              |                                     |  |  |  |  |                                      |   |           |          |         |                                  |   |        |          |            |                             |   |           |          |         |                           |   |           |          |            |                         |   |           |          |              |                                  |   |           |          |                 |
|                                      | <b>FREISETZUNG AN LAND - MITTEL</b>  |                |           |                 |               |              |                                    |  |  |  |  |                                      |   |          |          |          |                                   |   |        |       |            |                     |   |        |       |               |                     |   |          |          |              |                             |   |          |          |         |                         |   |          |          |              |                                     |  |  |  |  |                                      |   |           |          |         |                                  |   |        |          |            |                             |   |           |          |         |                           |   |           |          |            |                         |   |           |          |              |                                  |   |           |          |                 |
| Quer-verbundene Polymer - Partikulat | 1  | Blasgerät      | Skip-Lkw  | R,W, SS         |               |              |                                    |  |  |  |  |                                      |   |          |          |          |                                   |   |        |       |            |                     |   |        |       |               |                     |   |          |          |              |                             |   |          |          |         |                         |   |          |          |              |                                     |  |  |  |  |                                      |   |           |          |         |                                  |   |        |          |            |                             |   |           |          |         |                           |   |           |          |            |                         |   |           |          |              |                                  |   |           |          |                 |
| Quer-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 werden in Sektion 8 des Sicherheitsblattes enthalten.

## ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

- ▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.
- NICHT in der Nähe von Säuren oder Oxidationsmitteln lagern.**
- Nicht Rauchen, kein offenes Licht, Hitze oder Zündquellen.

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

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Geeignetes Behältnis</b>       | <p><b>KEINE Aluminium oder galvanisierten Behälter verwenden.</b></p> <p>VERWENDEN SIE KEIN Aluminium, galvanisierte oder Weissblech-beschichtete Container</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Beschichtete Metalldose oder Eimer</li> <li>▶ Kunststoffeimer.</li> <li>▶ Polyliner Fass.</li> <li>▶ Sicherstellen, dass alle Behälter eindeutig klar gekennzeichnet und frei von Lecks sind.</li> </ul> <p>Für Materialien mit niedriger Viskosität.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben.</li> <li>▶ Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen Schraubverschluss haben.</li> </ul> <p>Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C). und Feststoffe (zwischen 15 °C und 40 °C):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verpackung mit abnehmbarem Deckel;</li> <li>▶ Dosen mit Reibungsverschlüssen und</li> <li>▶ Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden.</li> </ul> <p>Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas, Porzellan oder Steingut sind, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein, außer, wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind.</p> |
| <b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b> | <p>Reagiert mit mildem Stahl, galvanisiertem Stahl/Zink und erzeugt dabei Wasserstoff-Gas, das eine explosive Mischung mit der Luft bilden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Phenole sind mit stark reduzierenden Substanzen, wie Hydriden, Nitriden, Alkali Metallen und Sulfiden unverträglich.</li> <li>▶ Hitze wird ebenso durch die sauer-basische Reaktion zwischen den Phenolen und den Basen hervorgerufen.</li> <li>▶ Phenole werden ziemlich vollständig sulfoniert (zum Beispiel durch konzentrierter Schwefelsäure bei Raumtemperatur), diese Reaktionen generieren Hitze.</li> <li>▶ Phenole werden ziemlich rasch nitriert – selbst durch verdünnte Salpetersäure.</li> <li>▶ Nitrierte Phenole explodieren häufig, wenn sie erhitzt werden. Viele von ihnen bilden Metallsalze, die durch eher milden Schock in zur Detonation neigen.</li> </ul> <p>Starke Säuren vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vermeiden Sie den Kontakt mit Kupfer, Aluminium und ihren Legierungen.</li> </ul> <p>Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.</p>  |

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

## ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

## 8.1. Zu überwachende Parameter

## DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)

Nicht verfügbar

## PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)

Nicht verfügbar

## ARBEITSPLATZGRENZWERT

## DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

| Quelle  | Inhaltsstoff | Substanzname | GW                            | STEL                         | Gipfel          | Bemerkungen     |
|---|--------------|--------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Richtlinie 2009/161/EU der Kommission vom 17. Dezember 2009 zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG | Phenol       | Phenol       | 8 mg/m <sup>3</sup> / 2 ppm   | 16 mg/m <sup>3</sup> / 4 ppm | Nicht verfügbar | Haut            |
| EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)  | Phenol       | Phenol       | 7.8 mg/m <sup>3</sup> / 2 ppm | Nicht verfügbar              | Nicht verfügbar | Skin            |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)  | Phenol       | Phenol       | 8 mg/m <sup>3</sup> / 2 ppm   | Nicht verfügbar              | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

## NOTFALL-LIMITS

| Inhaltsstoff                                  | Substanzname  | TEEL-1                 | TEEL-2                | TEEL-3                |
|---|---|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Phenol,-4-Nonyl,-verzweigt                    | Nonyl phenol, 4- (branched)   | 0.2 mg/m <sup>3</sup>  | 2.3 mg/m <sup>3</sup> | 260 mg/m <sup>3</sup> |
| 2,2'-Dimethyl-4,4'-metylenbis(cyclohexylamin) | Laromin C 260; (bis(4-Amino-3-methylcyclohexyl) methane; Dimethyldicyane) | 0.28 mg/m <sup>3</sup> | 3.1 mg/m <sup>3</sup> | 19 mg/m <sup>3</sup>  |
| 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin              | Tetraethylenpentamine   | 15 mg/m <sup>3</sup>   | 130 mg/m <sup>3</sup> | 790 mg/m <sup>3</sup> |
| Phenol  | Phenol  | Nicht verfügbar        | Nicht verfügbar       | Nicht verfügbar       |

| Inhaltsstoff               | Original IDLH   | überarbeitet IDLH |
|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Phenol,-4-Nonyl,-verzweigt | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar   |

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

|  |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------|
| Fettsäuren,-Tallöl,-Reaktionsprodukte-mit-Tetraethylenpentamin | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamin)                | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin                               | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat                               | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Phenol   | 250 ppm         | Nicht verfügbar |

## MATERIAL DATEN

Polyamid-Verhaerter haben eine viel reduzierte Fluechtigkeit, 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 Rueckstands-Aminen und jeglicher unnoetiger Kontakt sollte vermieden werden.

Anmerkung M: Die Einstufung als „krebserzeugend“ ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen wird, dass der Stoff weniger als 0,005 Gewichtsprozent Benzo(a)pyren (Einacs-Nr. 200-028-5) enthält. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Kohlenderivate in Anhang VI.

Anmerkung P: Die Einstufung als „krebserzeugend“ ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen wird, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einacs-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff als krebserzeugend eingestuft, so hat die Anmerkung E ebenfalls Geltung. Ist der Stoff nicht als krebserzeugend eingestuft, so müssen zumindest die S-Sätze (2)-23-24-62 angegeben werden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Anhang VI.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

| 8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen   | <p>Lokale Absaugventilation ist normalerweise erforderlich. Wenn Gefahr einer übermäßigen Exposition besteht, tragen Sie ein entsprechend geprüftes Atemgerät. Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich.<br/>Eine Art Atemgerät, mit Luftzufuhr (Supplied-air Type) kann unter speziellen Umständen erforderlich sein.<br/>Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich.<br/>Ein anerkannter selbständiger Atmungsapparat (self contained breathing apparatus / SCBA) kann in einigen Situationen erforderlich sein.<br/>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.</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<br/>unterbrochenes Befüllen von Behältern,<br/>langsame Bandförderung, Schweißen,<br/>Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe,<br/>Beizen</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen<br/>Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung,<br/>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>   | Art der Verschmutzung     | Luftaustausch              | Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend | 0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)                            | Aerosole, Dämpfe aus Abstichen<br>unterbrochenes Befüllen von Behältern,<br>langsame Bandförderung, Schweißen,<br>Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe,<br>Beizen | 0.5-1 m/s (100-200 f/min)           | Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen<br>Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung,<br>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) |
|   | Art der Verschmutzung   | Luftaustausch             |                            |  |  |  |                                     |   |   |  |                             |
| Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend  | 0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)   |                           |                            |  |  |  |                                     |   |   |  |                             |
| Aerosole, Dämpfe aus Abstichen<br>unterbrochenes Befüllen von Behältern,<br>langsame Bandförderung, Schweißen,<br>Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe,<br>Beizen  | 0.5-1 m/s (100-200 f/min)   |                           |                            |  |  |  |                                     |   |   |  |                             |
| Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen<br>Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung,<br>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)   |                           |                            |  |  |  |                                     |   |   |  |                             |
| <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 Toxizität oder</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> | 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"> <li>Chemikalienschutzbrille.</li> <li>Gesichtsschutzschild kann als Ergänzungs- aber nie als Primärschutz für die Augen erforderlich sein.</li> <li>Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen bzw. das Verbot der Verwendung von Kontaktlinsen sollte für jeden Arbeitsplatz bzw. jede Aufgabe erstellt werden. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul> |                           |                            |  |  |  |                                     |   |   |  |                             |
| Hautschutz  | Siehe Handschutz nachfolgend  |                           |                            |  |  |  |                                     |   |   |  |                             |
| Hände / Füße Schutz   | <p>Ellenbogenlange Schutzhandschuhe aus PVC-.</p> <p>Beim arbeiten mit ätzenden Flüssigkeiten, sollte man auf jeden Fall Hosen oder Overall über den Stiefeln tragen, um zu vermeiden, dass Spritzer in die Stiefel geraten.</p> <p><b>BEMERKUNG:</b> Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p>  |                           |                            |  |  |  |                                     |   |   |  |                             |

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

|                                |  |
|--------------------------------|--|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatoluen Gummi), Stiefel und Schürzen tragen.</li> <li>▶ <b>VERWENDEN SIE KEINE</b> Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen-Handschuhe (die das Harz absorbieren).</li> <li>▶ <b>VERWENDEN SIE KEINE</b> Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren können; Der Gebrauch Silikon-basierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden.</li> </ul> |
| <b>Körperschutz</b>            | Siehe Anderer Schutz nachfolgend   |
| <b>Anderen Schutz</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeitsanzug.</li> <li>▶ PVC Schürze.</li> <li>▶ PVC Schutzanzug kann bei starker Exposition benötigt werden.</li> <li>▶ Augenwaschstation.</li> <li>▶ Sicherstellen, dass eine Sicherheitsdusche leicht zugänglich ist.</li> </ul>   |
| <b>Gefährungen durch Wärme</b> | Nicht verfügbar  |

## 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:

832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

| Substanz          | CPI |
|-------------------|-----|
| BUTYL             | A   |
| NEOPRENE          | A   |
| VITON             | A   |
| BUTYL/NEOPRENE    | C   |
| NAT+NEOPR+NITRILE | C   |
| NATURAL RUBBER    | C   |
| NATURAL+NEOPRENE  | C   |
| NEOPRENE/NATURAL  | C   |
| NITRILE           | C   |
| PE/EVAL/PE        | C   |
| PVA               | C   |
| PVC               | C   |
| TEFLON            | C   |
| VITON/NEOPRENE    | 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.

## 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

|  |                 |  |                 |
|--|-----------------|--|-----------------|
| <b>Aussehen</b>                                | clear, amber    |  |                 |
| <b>Physikalischer Zustand</b>                  | flüssige        | <b>Spezifische Dichte (Water = 1)</b>      | 0.95            |
| <b>Geruch</b>                                  | Nicht verfügbar | <b>Oktanol/Wasser-Koeffizient</b>          | Nicht verfügbar |
| <b>Geruchsschwelle</b>                         | Nicht verfügbar | <b>Zündtemperatur (°C)</b>                 | 321             |
| <b>pH (wie geliefert)</b>                      | Nicht verfügbar | <b>Zersetzungstemperatur</b>               | Nicht verfügbar |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)</b>          | Nicht verfügbar | <b>Viskosität (cSt)</b>                    | 2300            |
| <b>Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)</b> | >93             | <b>Molekulargewicht (g/mol)</b>            | Nicht verfügbar |
| <b>Flammpunkt (°C)</b>                         | 150             | <b>Geschmack</b>                           | Nicht verfügbar |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>             | Nicht verfügbar | <b>Explosionsgefährliche Eigenschaften</b> | Nicht verfügbar |
| <b>Entzündlichkeit</b>                         | Nicht anwendbar | <b>Brandfördernde Eigenschaften</b>        | Nicht verfügbar |

Continued...

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

|                             |                    |                                  |                 |
|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------|
| 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 (g/L)     | Teilweise mischbar | pH-Wert einer Lösung (1%)        | Nicht verfügbar |
| Dampfdichte (Air = 1)       | Nicht verfügbar    | VOC g/L                          | Nicht verfügbar |

## 9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

|   |   |
|---|---|
| 10.1. Reaktivität                         | siehe Abschnitt 7.2   |
| 10.2. Chemische Stabilität                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unverträgliche Materialien.</li> <li>▶ Produkt wird als stabil angesehen.</li> <li>▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.</li> </ul> |
| 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>Einatmen von Dämpfen oder Aerosolen (Nebeln, Dämpfe), die vom Material bei normaler Handhabung freigesetzt werden, kann gesundheitsschädlich sein.</p> <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 größeren Mengen des Nebels/Dampfes kann durch Krämpfe, starke Reizung der Larynx und der Bronchien, Aspirationspneumonie und Lungenödem extrem gefährlich oder auch tödlich sein.</p>   |
| Einnahme    | <p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann gesundheitsschädlich sein; Tierversuche deuten darauf hin, daß das Verschlucken von weniger als 150 Gramm tödlich sein kann. Kann die Gesundheit ernsthaft schädigen.</p> <p>Die Aufnahme von ätzenden 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>   |
| Hautkontakt | <p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann gesundheitsschädlich sein; Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> <p>Der Stoff kann als Folge direkten Kontakts mit der Haut schwere Verätzungen 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 Aminhärtmittels 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 Gewebezestörung kann tief sein.</p> <p>Phenol und seine Derivate können ernsthafte Hautreizungen verursachen, wenn der Kontakt zu dem Stoff beibehalten wird. Sie können ferner durch die Haut absorbiert werden und dadurch die Herzgefäße- und das zentrale Nervensystem beeinflussen. Die Auswirkungen schließen wie folgt ein: Schwitzen, intensiver Durst, Übelkeit und Erbrechen, Diarrhöe, Zyanose, Rastlosigkeit, Erstarren, niedriger Blutdruck, Hyperventilation, abdominale Schmerzen, Anämie, Krämpfe, Koma, Anschwellen der Lungenflügel mit darauf folgender Lungenentzündung. Atemausfall- und Nierenschädigung kann möglicherweise folgen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlich, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerliche Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p> |
| Augen       | Schwere Augenschäden durch Augenkontakt.  |

Continued...

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

|                  |   |
|------------------|---|
|                  | <p>Direkte Berührung mit ätzenden Alkalien kann Schmerzen und Verätzungen verursachen. 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, Grauer Star, verklebte Augenlider und Verlust des Augenlichtes können die Folge sein.</p> <p>Einige Phenol Derivative können möglicherweise milde bis ernsthafte Augenreizung, mit Rötung, Schmerzen und verschwommener Sehkraft, verursachen. Dauerhafte Augenverletzungen können auftreten; eine Genesung kann ganz oder auch nur teilweise erfolgen.</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.</p> <p>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>  |
| <b>Chronisch</b> | <p>Langfristige Exposition zu Reizstoffen der Luftwege, kann möglicherweise zu Erkrankungen der Luftwege - verbunden mit Atmungsschwierigkeiten und damit verbundenden körperlichen Problemen - hervorrufen.</p> <p>Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.</p> <p>Es gibt reichlich Beweise aus Versuchen, die den Verdacht unterstützen, dass das Produkt die Fruchtbarkeit schädigt.</p> <p>Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.</p> <p>Langfristige Exposition zu Phenol-Ableitungen kann Hautentzündungen, Appetitverlust und Gewichtsverlust, Schwäche, Muskelschmerzen und allgemeine Schmerzen, Leberschädigung, dunklen Urin, Verlust der Nägel, Hauteruptionen, Diarrhöe, nervöse Störungen verbunden mit Kopfschmerzen, Speichelabsonderungen, Ohnmacht, Entfärbung der Haut und der Augen, Schwindelanfall und mentale Störungen, sowie Schädigung der Leber und der Nieren 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>Wiederholter und längerer Kontakt mit Säuren kann die Erosion der Zähne, entzündliche und geschwürartige Veränderungen im Mund und Nekrose (selten) des Kiefers hervorrufen. Bronchiale Reizungen, wie Husten, und häufige Anfälle von bronchialer Pneumonie können die Folge sein. Gastrointestinale Störungen können ebenso auftreten. Wiederholte Expositionen können Dermatitis und/oder Konjunktivitis hervorrufen.</p> |

|   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| <b>832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)</b> | <b>TOXIZITÄT</b>                                      | <b>REIZUNG</b>                     |
|   | Nicht verfügbar                                       | Nicht verfügbar                    |
| <b>Phenol,-4-Nonyl,-verzweigt</b>                                     | <b>TOXIZITÄT</b>                                      | <b>REIZUNG</b>                     |
|   | Oral (Ratte) LD50: 1300 mg/kg <sup>[2]</sup>          | Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE      |
|   |   | Skin (rabbit): 500 mg/24h-SEVERE   |
| <b>Fettsäuren,-Tallöl,-Reaktionsprodukte mit-Tetraethylenpentamin</b> | <b>TOXIZITÄT</b>                                      | <b>REIZUNG</b>                     |
|   | Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>         | Eyes (rabbit) (-) moderate         |
|   |   | Skin (rabbit) (-) moderate         |
| <b>2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)</b>                 | <b>TOXIZITÄT</b>                                      | <b>REIZUNG</b>                     |
|   | Dermal (Kaninchen) LD50: 200 mg/kg <sup>[2]</sup>     | Nicht verfügbar                    |
|   | Inhalative (Ratte) LC50: 0.42 mg/l/4h <sup>[2]</sup>  |                                    |
|   | Oral (Ratte) LD50: 320 mg/kg <sup>[2]</sup>           |                                    |
| <b>3,6,9-Triaundecamethylendiamin</b>                                 | <b>TOXIZITÄT</b>                                      | <b>REIZUNG</b>                     |
|   | Dermal (Kaninchen) LD50: 660 mg/kg <sup>[2]</sup>     | Eye (rabbit): 100 mg/24h moderate  |
|   | Oral (Ratte) LD50: 3990 mg/kg <sup>[2]</sup>          | Eye (rabbit): 5 mg moderate        |
|   |   | Skin (rabbit): 495 mg SEVERE       |
|   |   | Skin (rabbit): 5 mg/24h SEVERE     |
| <b>Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat</b>                               | <b>TOXIZITÄT</b>                                      | <b>REIZUNG</b>                     |
|   | Inhalative (Ratte) LC50: >3.83 mg/l/4H <sup>[2]</sup> | Nicht verfügbar                    |
| <b>Phenol</b>   | <b>TOXIZITÄT</b>                                      | <b>REIZUNG</b>                     |
|   | Dermal (Ratte) LD50: 525 mg/kg <sup>[1]</sup>         | Eye(rabbit): 100 mg rinse - mild   |
|   | Inhalative (Ratte) LC50: 0.316 mg/l/4H <sup>[2]</sup> | Eye(rabbit): 5 mg - SEVERE         |
|   | Oral (Ratte) LD50: 317 mg/kg <sup>[2]</sup>           | Skin(rabbit): 500 mg open -SEVERE  |
|   |   | Skin(rabbit): 500 mg/24hr - 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

**2,2'-DIMETHYL-4,4'-METHYLENBIS(CYCLOHEXYLAMIN)**

Das Produkt kann Atemwegsreizung hervorrufen, die zu einer Lungenschädigung und Reduzierung der Lungenfunktion führt

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

|   |   |
|---|---|
| PHENOL  | Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft:<br>NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenizität am Menschen.<br>Beweise der Karzinogenizität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.  |
| PHENOL,-4-NONYL-, -VERZWEIGT & PHENOL   | 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.  |
| PHENOL,-4-NONYL-, -VERZWEIGT & 3,6,9-TRIAZAUNDECAMETHYLENDIAMIN & PHENOL  | 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.  |
| PHENOL,-4-NONYL-, -VERZWEIGT & FETTSÄUREN,-TALLÖL-, -REAKTIONSPRODUKTE-MIT-TETRAETHYLEN-PENTAMIN & 2,2'-DIMETHYL-4,4'-METHYLENBIS(CYCLOHEXYLAMIN) & 3,6,9-TRIAZAUNDECAMETHYLENDIAMIN & PHENOL | Asthma-ähnliche Symptome können für Monate oder selbst Jahre bestehen bleiben - selbst dann, wenn keine Exposition zu dem Material mehr besteht. Dies ist möglicherweise auf eine nicht-allergieauslösende Kondition - bekannt als „Reactive Airways Dysfunction Syndrome (RADS)“ zurückzuführen. Dieses kann nach einer Exposition mit hohen Werten einer hochgradig reizenden Komponente auftreten. Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS beinhalten das Nichtvorhandensein einer vorangegangenen Erkrankung der Atemorgane in einem nicht-atopischen Individuum mit plötzlichem Auftreten beharrlicher asthmaähnlicher Symptome innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition zu dem Reizstoff.  |
| FETTSÄUREN,-TALLÖL-, -REAKTIONSPRODUKTE-MIT-TETRAETHYLEN-PENTAMIN & 3,6,9-TRIAZAUNDECAMETHYLENDIAMIN  | 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. |
| FETTSÄUREN,-TALLÖL-, -REAKTIONSPRODUKTE-MIT-TETRAETHYLEN-PENTAMIN & 2,2'-DIMETHYL-4,4'-METHYLENBIS(CYCLOHEXYLAMIN) & 3,6,9-TRIAZAUNDECAMETHYLENDIAMIN   | Das Material kann mittelmässige Augenreizung hervorrufen; dies kann zu Entzündung führen. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.   |
| FETTSÄUREN,-TALLÖL-, -REAKTIONSPRODUKTE-MIT-TETRAETHYLEN-PENTAMIN & 2,2'-DIMETHYL-4,4'-METHYLENBIS(CYCLOHEXYLAMIN)  | 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.  |

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

Legende: ✗ – Daten verfügbar, aber nicht die Kriterien für die Einstufung füllen  
✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten  
⊘ – Daten nicht verfügbar zu machen Klassifizierung

## ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

## 12.1. Toxizität

| 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B) | ENDPUNKT        | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES         | WERT            | QUELLE          |
|--|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|  | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar      | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

| Phenol,-4-Nonyl-, -verzweigt | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES         | WERT        | QUELLE |
|------------------------------|----------|----------------------|-----------------|-------------|--------|
|                              | LC50     | 96                   | Fisch           | 0.017mg/L   | 2      |
|                              | EC50     | 48                   | Schalentier     | 0.0844mg/L  | 2      |
|                              | EC50     | 96                   | Nicht verfügbar | 0.027mg/L   | 2      |
|                              | BCF      | 24                   | Fisch           | 0.193mg/L   | 4      |
|                              | EC10     | 96                   | Nicht verfügbar | 0.012mg/L   | 4      |
|                              | NOEC     | 672                  | Fisch           | >0.0019mg/L | 2      |

| Fettsäuren,-Tallöl-, -Reaktionsprodukte-mit-Tetraethylenpentamin | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES  | WERT     | QUELLE |
|--|----------|----------------------|----------|----------|--------|
|  | LC50     | 96                   | Fisch    | 0.19mg/L | 2      |
| EC50   | 48       | Schalentier          | 0.18mg/L | 2        |        |

| 2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin) | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES         | WERT      | QUELLE |
|--|----------|----------------------|-----------------|-----------|--------|
|  | LC50     | 96                   | Fisch           | 21.5mg/L  | 1      |
|  | EC50     | 48                   | Schalentier     | =15.2mg/L | 1      |
|  | EC50     | 96                   | Nicht verfügbar | =1.6mg/L  | 1      |
|  | EC10     | 96                   | Nicht verfügbar | =0.41mg/L | 1      |
|  | NOEC     | 72                   | Nicht verfügbar | 0.13mg/L  | 2      |



## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

| 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES         | WERT      | QUELLE |
|----------------------------------|----------|----------------------|-----------------|-----------|--------|
|                                  | EC50     | 48                   | Schalentier     | ≈24.1mg/L | 1      |
|                                  | EC50     | 72                   | Nicht verfügbar | ≈2.1mg/L  | 1      |
|                                  | NOEC     | 72                   | Nicht verfügbar | ≈0.5mg/L  | 1      |

| Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES         | WERT     | QUELLE |
|----------------------------------|----------|----------------------|-----------------|----------|--------|
|                                  | EC50     | 72                   | Nicht verfügbar | ≈13mg/L  | 1      |
|                                  | NOEC     | 72                   | Nicht verfügbar | ≈0.1mg/L | 1      |

| Phenol | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES         | WERT        | QUELLE |
|--------|----------|----------------------|-----------------|-------------|--------|
|        | LC50     | 96                   | Fisch           | 0.00175mg/L | 4      |
|        | EC50     | 48                   | Schalentier     | ≈3.1mg/L    | 1      |
|        | EC50     | 96                   | Nicht verfügbar | 0.0611mg/L  | 4      |
|        | BCF      | 24                   | Fisch           | 60mg/L      | 4      |
|        | EC10     | 0.5                  | Nicht verfügbar | 0.076mg/L   | 4      |
|        | NOEC     | 144                  | Schalentier     | 0.01mg/L    | 4      |

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

Sehr 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.

Trinkwasser-Standards:

Kohlenwasserstoff gesamt: 10 ug/l (UK max.).

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                    |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Phenol,-4-Nonyl-, -verzweigt                   | HOCH                              | HOCH                                |
| 2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin) | HOCH                              | HOCH                                |
| 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin               | NIEDRIG                           | NIEDRIG                             |
| Phenol   | NIEDRIG (Halbwertszeit = 10 Tage) | NIEDRIG (Halbwertszeit = 0.95 Tage) |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Inhaltsstoff                                   | Bioakkumulation            |
|--|----------------------------|
| Phenol,-4-Nonyl-, -verzweigt                   | NIEDRIG (BCF = 271)        |
| 2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin) | NIEDRIG (BCF = 60)         |
| 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin               | NIEDRIG (LogKOW = -3.1604) |
| Phenol   | NIEDRIG (BCF = 17.5)       |

## 12.4. Mobilität im Boden

| Inhaltsstoff                                   | Mobilität             |
|--|-----------------------|
| Phenol,-4-Nonyl-, -verzweigt                   | NIEDRIG (KOC = 56010) |
| 2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin) | NIEDRIG (KOC = 1838)  |
| 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin               | NIEDRIG (KOC = 1098)  |
| Phenol   | NIEDRIG (KOC = 268)   |

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

|                              | P               | B               | T               |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Relevanten verfügbaren Daten | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| PBT Kriterien erfüllt?       | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)


## ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

|   |  |
|---|--|
| <b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b> | <p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>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 den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wiederverwerten, wenn möglich.</li> <li>▶ Den Hersteller zu Möglichkeiten des Recyclings befragen oder zuständige Abfallbehörde wegen der Beseitigung kontaktieren, wenn keine passende Aufbereitungseinrichtung oder Ablagerungsmöglichkeit gefunden werden kann.</li> <li>▶ In einer genehmigten Aufbereitungsanlage behandeln und neutralisieren.</li> <li>▶ 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).</li> <li>▶ Alle Sicherheitshinweise auf den Etiketten beachten bis die Behälter gereinigt und zerstört sind.</li> </ul> |
| <b>Abfallbehandlungsmöglichkeiten</b>   | Nicht verfügbar  |
| <b>Abwasserentsorgungsmöglichkeiten</b> | Nicht verfügbar  |

## ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

## Gefahrzettel

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |  | Begrenzte Menge: 832HD-25ML, 832HD-50ML, 832HD-400ML, 832HD-1.7L |
|--|---|--|

## Landtransport (ADR)

|   |  |                                 |    |                      |                 |              |   |                    |     |                 |     |
|---|--|---------------------------------|----|----------------------|-----------------|--------------|---|--------------------|-----|-----------------|-----|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                                      | 1760   |                                 |    |                      |                 |              |   |                    |     |                 |     |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>           | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (enthält 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin und Phenol,-4-Nonyl-, -verzweigt)   |                                 |    |                      |                 |              |   |                    |     |                 |     |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                       | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Klasse</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>  | Klasse                          | 8  | Nebengefahr          | Nicht anwendbar |              |   |                    |     |                 |     |
| Klasse  | 8  |                                 |    |                      |                 |              |   |                    |     |                 |     |
| Nebengefahr   | Nicht anwendbar  |                                 |    |                      |                 |              |   |                    |     |                 |     |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                              | II   |                                 |    |                      |                 |              |   |                    |     |                 |     |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                                 | Umweltgefährdend   |                                 |    |                      |                 |              |   |                    |     |                 |     |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>C9</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>1 L</td> </tr> </table> | Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl) | 80 | Klassifizierungscode | C9              | Gefahrzettel | 8 | Sonderbestimmungen | 274 | Begrenzte Menge | 1 L |
| Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)                             | 80   |                                 |    |                      |                 |              |   |                    |     |                 |     |
| Klassifizierungscode  | C9   |                                 |    |                      |                 |              |   |                    |     |                 |     |
| Gefahrzettel  | 8  |                                 |    |                      |                 |              |   |                    |     |                 |     |
| Sonderbestimmungen  | 274  |                                 |    |                      |                 |              |   |                    |     |                 |     |
| Begrenzte Menge   | 1 L  |                                 |    |                      |                 |              |   |                    |     |                 |     |

## Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

|  |  |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
|--|--|--------------------|---------|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|------|--|-----|---|-----|--|------|--|-------|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>   | 1760   |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                                    | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (enthält 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin und Phenol,-4-Nonyl-, -verzweigt)   |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>  | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>ICAO/IATA-Klasse</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>ERG-Code</td> <td>8L</td> </tr> </table>   | ICAO/IATA-Klasse   | 8       | ICAO/IATA Nebengefahr             | Nicht anwendbar | ERG-Code                           | 8L   |  |     |   |     |  |      |  |       |
| ICAO/IATA-Klasse   | 8  |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| ICAO/IATA Nebengefahr  | Nicht anwendbar  |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| ERG-Code   | 8L   |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>   | II   |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>  | Umweltgefährdend   |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                          | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>A3 A803</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Verpackungsvorschrift</td> <td>855</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Hochstmenge/Verpackung</td> <td>30 L</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift</td> <td>851</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte</td> <td>1 L</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift</td> <td>Y840</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge</td> <td>0.5 L</td> </tr> </table> | Sonderbestimmungen | A3 A803 | Nur Fracht: Verpackungsvorschrift | 855             | Nur Fracht: Hochstmenge/Verpackung | 30 L | Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift | 851 | Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte | 1 L | Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift | Y840 | Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge | 0.5 L |
| Sonderbestimmungen   | A3 A803  |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| Nur Fracht: Verpackungsvorschrift  | 855  |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| Nur Fracht: Hochstmenge/Verpackung   | 30 L   |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift                                 | 851  |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte                      | 1 L  |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift                 | Y840   |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |
| Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge | 0.5 L  |                    |         |                                   |                 |                                    |      |  |     |   |     |  |      |  |       |

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

## Seeschiffstransport (IMDG-Code / GGVSee)

|  |  |                 |
|--|--|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer                                      | 1760   |                 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung           | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (enthält 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin und Phenol,-4-Nonyl-, -verzweigt) |                 |
| 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                                      | 1760   |                 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung           | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (enthält 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin und Phenol,-4-Nonyl-, -verzweigt) |                 |
| 14.3. Transportgefahrenklassen                       | 8  | Nicht anwendbar |
|  |  |                 |
| 14.4. Verpackungsgruppe                              | II   |                 |
| 14.5. Umweltgefahren                                 | Umweltgefährdend   |                 |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Klassifizierungscode   | C9              |
|  | 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

## ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

## PHENOL,-4-NONYL-, -VERZWEIGT(84852-15-3) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

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

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

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

Europa Aerospace and Defence Industries Association of Europe (ASD) REACH Implementation Working Group Priority deklarationspflichtige Substances List (PDSL)

Europa Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern für die Zulassung

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

Zur Kommentierung von Interessenten Berichte Anhang XV: - EG REACH-Verordnung (EG) Nr 1907/2006 Vorschläge zur Substances of Very High Concern zu identifizieren

## FETTSÄUREN,-TALLÖL-, -REAKTIONSPRODUKTE-MIT-TETRAETHYLEN-PENTAMIN(68953-36-6) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

## 2,2'-DIMETHYL-4,4'-METHYLENBIS(CYCLOHEXYLAMIN)(6864-37-5) 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

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

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

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

## 3,6,9-TRIAZAUNDECAMETHYLENDIAMIN(112-57-2) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

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

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

**NAPHTHA (ERDÖL), SCHWERE ALKYLAT(64741-65-7.) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII (Anhang 2) krebserregenden Stoffe: Kategorie 1B (Tabelle 3.1)/Kategorie 2 (Tabelle 3.2)

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII (Anhang 4) Mutagene: Kategorie 1B (Tabelle 3.1)/Kategorie 2 (Tabelle 3.2)

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

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

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

**PHENOL(108-95-2) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

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

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

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

Europäische Liste der Benannten Chemischen Stoffe (ELINCS)

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

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

Richtlinie 2009/161/EU der Kommission vom 17. Dezember 2009 zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem folgenden EU-Gesetz und seinen Anpassungen - sofern zutreffend -: 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Verordnung (EU) Nr. 2015/830, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Stoffsicherheitsbeurteilung und Expositionsszenarien vorbereitet durch Ihre Lieferkette, falls vorhanden.

**15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen****ZUBEREITUNG IST WGK 3**

| Name   | WGK | Partitur | Quelle |
|--|-----|----------|--------|
| PHENOL,-4-NONYL,-,VERZWEIGT                                      | 3   |          |        |
| FETTSÄUREN,-TALLÖL,-,REAKTIONSPRODUKTE-MIT-TETRAETHYLEN-PENTAMIN | 2   |          |        |
| 2,2'-DIMETHYL-4,4'-METHYLENBIS(CYCLOHEXYLAMIN)                   | 3   |          |        |
| 3,6,9-TRIAZAUNDECAMETHYLENDIAMIN                                 | 2   |          |        |
| NAPHTHA (ERDÖL), SCHWERE ALKYLAT                                 | 3   |          |        |
| PHENOL   | 2   |          |        |

| Nationale Inventar             | Stellung  |
|--------------------------------|---|
| Australien - AICS              | Y   |
| Kanada - DSL                   | Y   |
| Kanada - NDSL                  | N (Phenol; Phenol,-4-Nonyl,-,verzweigt; 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin; 2,2'-Dimethyl-4,4'-methylbis(cyclohexylamin); Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat)   |
| China - IECSC                  | Y   |
| Europa - EINECS / ELINCS / NLP | Y   |
| Japan - ENCS                   | N (Phenol,-4-Nonyl,-,verzweigt; Fettsäuren,-Tallöl,-,Reaktionsprodukte-mit-Tetraethylenpentamin; Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat)  |
| Korea - KECI                   | Y   |
| Neuseeland - NZIoC             | Y   |
| Philippinen - PICCS            | Y   |
| USA - TSCA                     | Y   |
| <b>Legende:</b>                | Y = Alle Bestandteile sind im Inventar<br>N = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht im Inventar und sind nicht von der Listung ausgenommen (siehe spezifische Inhaltsstoffe in Klammern) |

**ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN****Volltext Risiko- und Gefahrencodes**

|             |  |
|-------------|--|
| <b>H226</b> | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                  |
| <b>H290</b> | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                             |
| <b>H301</b> | Giftig bei Verschlucken.   |
| <b>H304</b> | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| <b>H311</b> | Giftig bei Hautkontakt.  |

## 832HD Verkapselung und Vergussmasse 1:1 Schwarz Epoxy (Teil B)

|               |  |
|---------------|--|
| <b>H331</b>   | Giftig bei Einatmen.   |
| <b>H336</b>   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.   |
| <b>H360</b>   | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen .                       |
| <b>H361fd</b> | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| <b>H373</b>   | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                                 |
| <b>H411</b>   | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  |

**Weitere Informationen****Zutaten mit mehreren CAS-Nummern**

| Name   | CAS-Nr.  |
|--|--|
| Fettsäuren,-Tallöl,-Reaktionsprodukte-<br>mit-Tetraethylenpentamin | 68513-05-3, 68953-36-6, 68555-22-6, 1226892-45-0 |

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

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

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

EN 166 - Persönlicher Augenschutz

EN 340 - Schutzkleidung

EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

EN 133 - Geräte zum Atemschutz

**Abkürzungen und Akronyme**

PC—TWA: zulässige Konzentration- Häufigste Durchschnittszeit PC—STEL: zulässige Konzentration- Kurzzeitgrenzwert IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker STEL: Kurzzeitgrenzwert TEEL: Vorübergehender Notfallgrenzwert. IDLH: Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheits-Konzentration OSF: Geruchs Sicherheitsfaktor NOAEL: Ohne beobachtete schädigende Wirkung LOAEL: Niedrigste beobachtete schädigende Wirkung TLV: Maximum Grenzwert LOD: Nachweisgrenze OTV: Geruchsschwellen Wert BCF: Biokonzentrationsfaktoren BEI: Biologischer Expositions- Index

**Reason For Change**

A-1.00 - Formatänderungen in Abschnitt 1, 2, 14, 15 und 16 sowie Starten eines neuen Versionierungssystems.