



## SICHERHEITSDATENBLATT Permabond ET522A

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

#### 1.1. Produktidentifikator

**Produktname** Permabond ET522A

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

**Identifizierte Verwendungen** Zwei-Komponenten Epoxid-Klebstoff.

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

**Lieferant** Permabond Engineering Adhesives GmbH  
Niederkasseler Lohweg 18  
40547 Düsseldorf  
Germany  
info.europe@permabond.com

**Hersteller** Permabond Engineering Adhesives Ltd.  
Wessex Way  
Colden Common  
Winchester  
Hampshire. SO21 1WP  
United Kingdom  
Tel: +44 (0)1962 711 661  
Fax: +44 (0)1962 711 662  
info.europe@permabond.com

#### 1.4. Notrufnummer

**Notfalltelefon** CHEMTREC UK: +(44)-870-8200418 CHEMTREC US: 800-424-9300 (CCN: 829878)

**Notrufnummer** CHEMTREC Germany: +(49)- 69643508409  
CHEMTREC Austria: +(43)-13649237  
CHEMTREC Switzerland: +(41)- 435082011

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Klassifizierung (EG 1272/2008)

**Physikalische Gefahren** Nicht Eingestuft

**Gesundheitsgefahren** Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317

**Umweltgefahren** Aquatic Chronic 2 - H411

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Gefahrenpiktogramme



**Signalwort** Achtung

## Permabond ET522A

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gefahrenhinweise</b>                      | <p>H315 Verursacht Hautreizungen.</p> <p>H319 Verursacht schwere Augenreizung.</p> <p>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.</p> <p>H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sicherheitshinweise</b>                   | <p>P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.</p> <p>P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.</p> <p>P302+P352a BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.</p> <p>P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.</p>                                                                                                                |
| <b>Zusätzliche Angaben zur Kennzeichnung</b> | EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Enthält</b>                               | <p>EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT &lt;= 700, REACTION PRODUCTS OF HEXANE-1,6-DIOL WITH 2- (CHLOROMETHYL)OXIRANE</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Zusätzliche Sicherheitshinweise</b>       | <p>P264 Nach Gebrauch kontaminierte Haut gründlich waschen.</p> <p>P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.</p> <p>P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.</p> <p>P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.</p> <p>P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.</p> <p>P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den EG-, Bundes-und örtlichen Vorschriften.</p> |

### 2.3. Sonstige Gefahren

Unter normalen Verhältnissen keine. Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

|                                                                                                    |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>PHENOL, POLYMER WITH FORMALDEHYDE, GLYCIDYL ETHER</b>                                           | <b>30-60%</b> |
| CAS-Nummer: 28064-14-4 EG-Nummer: 608-164-0<br>REACH-Registrierungsausnahme - POLYMER              |               |
| <b>Klassifizierung</b><br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Skin Sens. 1B - H317<br>Aquatic Chronic 2 - H411 |               |

## PermaBond ET522A

|                                                                                                                          |                      |                                               |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------|
| EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700                                                       |                      |                                               | 10-30% |
| CAS-Nummer: 1675-54-3                                                                                                    | EG-Nummer: 216-823-5 | Reach Registriernummer: 01-2119456619-26-XXXX |        |
| <b>Klassifizierung</b><br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Eye Irrit. 2 - H319<br>Skin Sens. 1 - H317<br>Aquatic Chronic 2 - H411 |                      |                                               |        |

|                                                                                                                          |                      |                                               |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------|
| REACTION PRODUCTS OF HEXANE-1,6-DIOL WITH 2-(CHLOROMETHYL)OXIRANE                                                        |                      |                                               | 10-30% |
| CAS-Nummer: 933999-84-9                                                                                                  | EG-Nummer: 618-939-5 | Reach Registriernummer: 01-2119463471-41-XXXX |        |
| <b>Klassifizierung</b><br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Eye Irrit. 2 - H319<br>Skin Sens. 1 - H317<br>Aquatic Chronic 3 - H412 |                      |                                               |        |

|                                                                                                   |                      |                                               |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------|
| FORMALDEHYDE, OLIGOMERIC REACTION PRODUCT WITH 1-CHLORO, 2,3-EPOXYPROPANE AND PHENOL              |                      |                                               | 10-30% |
| CAS-Nummer: 9003-36-5                                                                             | EG-Nummer: 500-006-8 | Reach Registriernummer: 01-2119454392-40-XXXX |        |
| <b>Klassifizierung</b><br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Skin Sens. 1 - H317<br>Aquatic Chronic 2 - H411 |                      |                                               |        |

Der volle Wortlaut der Gefahrenhinweise ist in Abschnitt 16 angegeben.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

|                     |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einatmen</b>     | Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Anhalten von Beschwerden medizinische Hilfe aufsuchen.                                                                                                                              |
| <b>Verschlucken</b> | Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Anhalten von Beschwerden medizinische Hilfe aufsuchen.                                                                            |
| <b>Hautkontakt</b>  | Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und Haut mit Seife und Wasser waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Symptome auftreten                                                                                                                   |
| <b>Augenkontakt</b> | Bei geöffnetem Lidspalt unverzüglich 15 Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander spreizen. Bei Anhalten von Beschwerden medizinische Hilfe aufsuchen. |

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

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Hautkontakt</b>  | Hautreizung. Milde Dermatitis, allergischer Hautausschlag. |
| <b>Augenkontakt</b> | Augenreizend, kann Rötungen und Brennen verursachen.       |

## Permabond ET522A

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Anmerkungen für den Arzt** Keine besonderen Empfehlungen. Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** Mit Schaum, Kohlendioxid, Trockenpulver oder Wasserdampf löschen.

**Ungünstige Löschmittel** Wasserstrahl nicht zum Löschen verwenden, da Feuer hierdurch verbreitet wird.

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

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Beim Verbrennen entstehen reizende, giftige und schädliche Rauchgase. Stickoxide (NO<sub>x</sub>). Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und unbekannte Kohlenwasserstoffe.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer** Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, das im positiven Druckmodus arbeitet (SCBA) und geeignete Schutzkleidung tragen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Persönliche Vorsorgemaßnahmen** Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

**Umweltschutzmaßnahmen** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer oder in den Boden gelangen lassen.

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

**Methoden zur Reinigung** Ausgetretenes Material mit Sand oder anderem inerten Absorptionsmittel binden. Zur Entsorgung in geeignete, beschriftete Behälter umfüllen. Gründlich mit Wasser und Seife waschen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

**Verweis auf andere Abschnitte** Angaben zu persönlicher Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Betreffend Entsorgung Abschnitt 13 beachten.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen bei der Verwendung** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nicht schlucken oder einatmen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

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

**Schutzmaßnahmen zu der Lagerung** In dicht geschlossenen Originalbehältern bei Temperaturen zwischen 5°C und 25°C aufbewahren.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Bestimmungsgemäße Endverwendung(-en)** Klebstoff. Dichtung.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

**EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT ≤ 700 (CAS: 1675-54-3)**

## PermaBond ET522A

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DNEL</b> | Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 12.25 mg/m <sup>3</sup><br>Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 8.33 mg/kg KG/Tag<br>Arbeiter - Inhalation; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 12.25 mg/m <sup>3</sup><br>Arbeiter - Dermal; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 8.33 mg/kg KG/Tag |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|             |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PNEC</b> | - Süßwasser; Langfristig 0.006 mg/l<br>- Sediment (Süßwasser); Langfristig 0.996 mg/l<br>- Sediment (Meerwasser); 0.0996 mg/l<br>- Kläranlage; Langfristig 10 mg/l<br>- Erde; Langfristig 0.196 mg/l<br>- Meerwasser; 0.0006 mg/l<br>- Wasser; 0.0018 mg/l |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### REACTION PRODUCTS OF HEXANE-1,6-DIOL WITH 2- (CHLOROMETHYL)OXIRANE (CAS: 933999-84-9)

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DNEL</b> | Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 10.57 mg/m <sup>3</sup><br>Arbeiter - Inhalation; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 10.57 mg/m <sup>3</sup><br>Arbeiter - Inhalation; Langfristig Lokale Wirkungen: 0.44 mg/m <sup>3</sup><br>Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 6 mg/kg/Tag<br>Arbeiter - Dermal; Langfristig Lokale Wirkungen: 22.6 µg/cm <sup>2</sup> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|             |                                                                                                                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PNEC</b> | Süßwasser; 0.011 mg/l<br>Meerwasser; 0.001 mg/l<br>Kläranlage; 1 mg/l<br>Sediment (Süßwasser); 0.283 mg/kg, dw<br>Sediment (Meerwasser); 0.028 mg/kg, dw<br>Erde; 0.223 mg/kg, dw |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### FORMALDEHYDE, OLIGOMERIC REACTION PRODUCT WITH 1-CHLORO, 2,3-EPOXYPROPANE AND PHENOL (CAS: 9003-36-5)

|             |                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DNEL</b> | Arbeiter - Dermal; Kurzfristig Lokale Wirkungen: 8.3 ppm<br>Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 104.15 mg/kg KG/Tag<br>Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 29.39 mg/m <sup>3</sup> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|             |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PNEC</b> | Süßwasser; 0.003 mg/l<br>Meerwasser; 0.0003 mg/l<br>Sediment (Süßwasser); 0.294 mg/kg<br>Sediment (Meerwasser); 0.0294 mg/kg<br>Erde; 0.237 mg/kg<br>Intermittierende Freisetzung; 0.0254 mg/l<br>Kläranlage; 10 mg/l |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Schutzausrüstung



Geeignete technische  
Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen-/ Gesichtsschutz

Folgende persönliche Schutzkleidung sollte getragen werden Schutzbrille oder Gesichtsschutz. Persönlicher Augenschutz sollte EN 166 entsprechen

## Permabond ET522A

### Handschutz

Es wird empfohlen, chemikalienbeständige, undurchlässige Schutzhandschuhe zu tragen. Handschuhe sollten EN 374 entsprechen. Bei Expositionen bis zu 4 Stunden sind Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien zu tragen: Nitrilkautschuk. Dicke:  $\geq 0.4$  mm Die ausgewählten Schutzhandschuhe sollten eine Durchbruchzeit von mindestens 0.5 Stunden haben. Bei Expositionen bis zu 8 Stunden sind Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien zu tragen: Nitrilkautschuk. Dicke:  $\geq 0.4$  mm Die ausgewählten Schutzhandschuhe sollten eine Durchbruchzeit von mindestens 8 Stunden haben. Die Durchbruchzeit der Schutzhandschuhmaterialien können zwischen den verschiedenen Schutzhandschuhherstellern variieren. Der am besten geeignete Handschuh sollte in Absprache mit dem Handschuh-Lieferanten / Hersteller, der Informationen über die Durchbruchzeit des Handschuhmaterials geben kann, gewählt werden. Entsprechend den von den Schutzhandschuhherstellern vorgegebenen Daten ist es erforderlich, während ihrer Nutzung zu prüfen, ob die Handschuhe ihre abweisenden Eigenschaften behalten und sie zu wechseln, sobald eine Verschlechterung festgestellt wird.

### Anderer Haut- und Körperschutz

Geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen, um jede Möglichkeit eines Hautkontaktes mit dem Produkt zu vermeiden.

### Hygienemaßnahmen

Am Ende jeder Schicht und vor dem Essen, Rauchen und der Toilettennutzung waschen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Geeignete Hautcreme gegen Austrocknung der Haut verwenden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Gute Betriebshygiene ist erforderlich.

### Atemschutzmittel

Im Arbeitsgebiet für ausreichende Lüftung sorgen. Im Fall von sehr starker Luftverschmutzung kann Atemschutz erforderlich werden. Atemschutz gemäß einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung das Einatmen von Schadstoffen als möglich beschreibt. Filter gegen organische Dämpfe. Tippe A. (EN14387)

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                                       |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Erscheinung                                           | Flüssigkeit.                                                                         |
| Farbe                                                 | Weiss.                                                                               |
| Geruch                                                | Mild.                                                                                |
| Geruchsschwelle                                       | Nicht verfügbar.                                                                     |
| pH                                                    | Nicht verfügbar.                                                                     |
| Schmelzpunkt                                          | Nicht bestimmt.                                                                      |
| Siedebeginn und Siedebereich                          | Nicht anwendbar.                                                                     |
| Flammpunkt                                            | $>100^{\circ}\text{C}$                                                               |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                           | Nicht verfügbar.                                                                     |
| obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen; | Nicht anwendbar.                                                                     |
| Dampfdruck                                            | Nicht bestimmt.                                                                      |
| Dampfdichte                                           | Nicht verfügbar.                                                                     |
| Relative Dichte                                       | 1.2                                                                                  |
| Löslichkeit/-en                                       | Unlöslich in Wasser. Löslich in den folgenden Materialien: Organische Lösungsmittel. |
| Verteilungskoeffizient                                | Nicht anwendbar.                                                                     |

## Permabond ET522A

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b> | Nicht bestimmt.    |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>       | Nicht verfügbar.   |
| <b>Viskosität</b>                  | ≈7500 mPa s @ 23°C |
| <b>Explosionsverhalten</b>         | Nicht bestimmt.    |
| <b>Oxidationsverhalten</b>         | Nicht bestimmt.    |

### 9.2. Sonstige Angaben

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| <b>Andere Informationen</b> | Nicht relevant. |
|-----------------------------|-----------------|

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

|                    |                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reaktivität</b> | Unter normalen Lager- und Einsatzbedingungen treten keine gefährlichen Reaktionen auf. |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

### 10.2. Chemische Stabilität

|                   |                                            |
|-------------------|--------------------------------------------|
| <b>Stabilität</b> | Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen. |
|-------------------|--------------------------------------------|

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

|                                            |                                                                      |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b> | Reaktionen mit folgenden Materialien können Wärme freisetzen: Amine. |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

|                                   |                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Unverträgliche Bedingungen</b> | Extreme Hitze für längere Zeiträume vermeiden: |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|

### 10.5. Unverträgliche Materialien

|                                   |                                                          |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Unverträgliche Materialien</b> | Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Alkalien. |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

|                                        |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b> | Die thermische Zersetzung des Produktes kann Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und nicht identifizierte organische Verbindungen erzeugen. |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toxikologische Effekte</b> | Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Hautsensibilisierung

|                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Hautsensibilisierung</b> | Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. |
|-----------------------------|---------------------------------------------|

### Aspirationsgefahr

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| <b>Aspirationsgefahr</b> | Unter normalen Verhältnissen keine. |
|--------------------------|-------------------------------------|

### Einatmen

Unwahrscheinlich, dass eine Gefahr durch Inhalation besteht, wegen des niedrigen Dampfdruckes des Produktes bei Raumtemperatur. In hohen Konzentrationen können Dämpfe die Atemwege reizen und Halsrötungen und Husten hervorrufen.

### Verschlucken

Es werden keine schädlichen Auswirkungen von Mengen erwartet, die versehentlich aufgenommen werden können.

### Hautkontakt

Reizt die Haut.

## PermaBond ET522A

**Augenkontakt** Augenreizend, kann Rötungen und Brennen verursachen.

### Toxikologische Angaben zu Bestandteilen

#### PHENOL, POLYMER WITH FORMALDEHYDE, GLYCIDYL ETHER

##### Akute Toxizität - oral

Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub> 2.000,1 mg/kg)

Spezies Ratte

##### Akute Toxizität - dermal

Akute dermale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg) 2.000,1

Spezies Ratte

##### Akute Toxizität - inhalativ

Anmerkungen (Inhalation LC<sub>50</sub>) Keine Informationen verfügbar.

##### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut Leicht reizend.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Starke Augenverätzung/-reizung Kann vorübergehende Augenreizung verursachen.

##### Atemwegssensibilisierung

Atemwegssensibilisierung Keine spezifischen Versuchsdaten vorhanden.

##### Hautsensibilisierung

Hautsensibilisierung - Meerschweinchen: Sensibilisierend.

##### Keimzellen-Mutagenität

Genotoxizität - in vivo Negativ.

##### Kanzerogenität

Karzinogenität Keine spezifischen Versuchsdaten vorhanden.

##### Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxizität - Fertilität Keine spezifischen Versuchsdaten vorhanden.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT - einmalige Exposition Nicht eingestuft als zielorgantoxisch nach einer einmaligen Exposition.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

STOT -wiederholte Exposition Keine spezifischen Versuchsdaten vorhanden.

##### Aspirationsgefahr

Aspirationsgefahr Auf Grund seiner physikalischen Beschaffenheit geht man nicht davon aus, dass das Produkt eine Gefahr darstellt.



## PermaBond ET522A

### EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT ≤ 700

#### Akute Toxizität - oral

**Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 11.400,0

**Spezies** Ratte

#### Akute Toxizität - dermal

**Akute dermale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 2.000,1

**Spezies** Kaninchen

#### Akute Toxizität - inhalativ

**Anmerkungen (Inhalation LC<sub>50</sub>)** Keine spezifischen Versuchsdaten vorhanden.

#### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

**Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut** Nicht reizend.

**Tierdaten** Oedemgrad: Ganz leichtes Ödem - kaum wahrnehmbar (1).

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

**Starke Augenverätzung/-reizung** Nicht reizend.

#### Atemwegssensibilisierung

**Atemwegssensibilisierung** Keine spezifischen Versuchsdaten vorhanden.

#### Hautsensibilisierung

**Hautsensibilisierung** Lokaler Lymphknotentest (LLNA) - Maus: Sensibilisierend.

#### Keimzellen-Mutagenität

**Genotoxizität - in vitro** Schlüssige Daten, aber zur Klassifizierung nicht ausreichend.

#### Kanzerogenität

**Karzinogenität** Schlüssige Daten, aber zur Klassifizierung nicht ausreichend.

**IARC Karzinogenität** IARC Gruppe 3: Nicht klassifizierbar hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen.

#### Reproduktionstoxizität

**Reproduktionstoxizität - Fertilität** Fruchtbarkeit - NOAEL 750 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte

**Reproduktionstoxizität - Entwicklung** Entwicklungstoxizität: - NOAEL: 180 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

**STOT - einmalige Exposition** Keine spezifischen Versuchsdaten vorhanden.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

**STOT -wiederholte Exposition** Schlüssige Daten, aber zur Klassifizierung nicht ausreichend.

## PermaBond ET522A

### Aspirationsgefahr

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### REACTION PRODUCTS OF HEXANE-1,6-DIOL WITH 2- (CHLOROMETHYL)OXIRANE

#### Akute Toxizität - oral

**Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub>)** 3.526,0 mg/kg)

**Spezies** Ratte

#### Akute Toxizität - dermal

**Anmerkungen (dermal LD<sub>50</sub>)** NOEL 2000 mg/kg, Dermal, Ratte

#### Akute Toxizität - inhalativ

**Anmerkungen (Inhalation LC<sub>50</sub>)** NOEC 0.035 mg/l, 4 Stunden, Dampf Ratte

### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

**Tierdaten** Reizend.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

**Starke Augenverätzung/-reizung** Methode: OECD 405, Kaninchen Mäßig reizend.

### Hautsensibilisierung

**Hautsensibilisierung** Lokaler Lymphknotentest (LLNA) - Maus: Sensibilisierend.

### Keimzellen-Mutagenität

**Genotoxizität - in vitro** Gen-Mutation: Positiv.

**Genotoxizität - in vivo** DNA-Schaden und / oder Reparatur: Negativ.

### Kanzerogenität

**Karzinogenität** Keine Informationen verfügbar.

### Reproduktionstoxizität

**Reproduktionstoxizität - Fertilität** Keine Informationen verfügbar.

**Reproduktionstoxizität - Entwicklung** Entwicklungstoxizität: - NOAEL: 300 mg/kg/Tag, Oral, Ratte

### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

**STOT - einmalige Exposition** Keine Informationen verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

**STOT -wiederholte Exposition** Keine Informationen verfügbar.

### Aspirationsgefahr

**Aspirationsgefahr** Keine Informationen verfügbar.

## PermaBond ET522A

### FORMALDEHYDE, OLIGOMERIC REACTION PRODUCT WITH 1-CHLORO, 2,3-EPOXYPROPANE AND PHENOL

#### Akute Toxizität - oral

Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub> 10.000,0 mg/kg)

Spezies Ratte

#### Akute Toxizität - dermal

Akute dermale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg) 2.000,1

Spezies Ratte

#### Akute Toxizität - inhalativ

Anmerkungen (Inhalation LC<sub>50</sub>) Keine Informationen verfügbar.

#### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten Methode: OECD 404, Kaninchen Leicht reizend.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Starke Augenverätzung/-reizung Methode: OECD 405, Kaninchen Nicht reizend.

#### Hautsensibilisierung

Hautsensibilisierung Lokaler Lymphknotentest (LLNA) - Maus: Sensibilisierend.

#### Keimzellen-Mutagenität

Genotoxizität - in vitro Gen-Mutation: Positiv.

Genotoxizität - in vivo Chromosomenaberration: Negativ.

#### Kanzerogenität

Karzinogenität Daten fehlen.

#### Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxizität - Fertilität Analoge Daten. Zwei-Generationen-Studie - NOAEL 750 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte F2

Reproduktionstoxizität - Entwicklung Analoge Daten. Entwicklungstoxizität: - NOAEL: 30 mg/kg, Dermal, Kaninchen

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT - einmalige Exposition Keine Informationen verfügbar.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

STOT -wiederholte Exposition Keine Informationen verfügbar.

#### Aspirationsgefahr

Aspirationsgefahr Nicht verfügbar.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

## PermaBond ET522A

**Ökotoxizität** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 12.1. Toxizität

**Toxizität** Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

#### PHENOL, POLYMER WITH FORMALDEHYDE, GLYCIDYL ETHER

##### Akute aquatische Toxizität

**Akute Toxizität - Fisch** LC<sub>50</sub>, : 1 - 10 mg/l, Fisch  
LC<sub>50</sub>, 96 Stunden: 5.7 mg/l, Leuciscus idus (Goldorfe)

**Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere** EC<sub>50</sub>, 48 Stunden: 3.5 mg/l, Daphnia magna

#### EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700

##### Akute aquatische Toxizität

**Akute Toxizität - Fisch** LC<sub>50</sub>, 24 Stunden: 4.4 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

**Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere** LC<sub>50</sub>, 24 Stunden: 4.9 mg/l, Daphnia magna

**Akute Toxizität - Wasserpflanzen** EC<sub>50</sub>, 48 Stunden: 9.1 mg/l, Selastrum capricornutum

**Akute Toxizität - Mikroorganismen** IC<sub>50</sub>, 3 Stunden: > 100 mg/l, Belebtschlamm

##### Chronische aquatische Toxizität

**Chronische Toxizität - Wirbellose Wassertiere** NOEC, 21 Tage: 0.3 mg/l, Daphnia magna

#### REACTION PRODUCTS OF HEXANE-1,6-DIOL WITH 2- (CHLOROMETHYL)OXIRANE

##### Akute aquatische Toxizität

**Akute Toxizität - Fisch** LC<sub>50</sub>, 96 Stunden: 30 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

**Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere** EC<sub>50</sub>, 48 Stunden: 39 - 57 mg/l, Daphnia magna

**Akute Toxizität - Wasserpflanzen** EC<sub>50</sub>, 48 hours: 23.1 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata

**Akute Toxizität - Mikroorganismen** IC<sub>50</sub>, 180 Minuten: >100 mg/l, Belebtschlamm

#### FORMALDEHYDE, OLIGOMERIC REACTION PRODUCT WITH 1-CHLORO, 2,3-EPOXYPROPANE AND PHENOL

##### Akute aquatische Toxizität

**Akute Toxizität - Fisch** LC<sub>50</sub>, 96 Stunden: 2.54 mg/l, Leuciscus idus (Goldorfe)

**Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere** EC<sub>50</sub>, 48 Stunden: 2.55 mg/l, Daphnia magna

## Permabond ET522A

**Akute Toxizität -  
Wasserpflanzen**

EC<sub>50</sub>, 72 Stunden: 1.8 mg/l, Algen

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit** Das Produkt ist nicht leicht biologisch abbaubar.

#### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

##### PHENOL, POLYMER WITH FORMALDEHYDE, GLYCIDYL ETHER

**Biologischer Abbau** - Zersetzung 10 - 16%: 28 Tage

##### EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700

**Biologischer Abbau** Wasser - 6 - 12%: 28 Tage

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Verteilungskoeffizient** Nicht anwendbar.

#### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

##### PHENOL, POLYMER WITH FORMALDEHYDE, GLYCIDYL ETHER

**Bioakkumulationspotential** BCF: 100 - 3000,

**Verteilungskoeffizient** log Pow: 3.6

##### EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700

**Bioakkumulationspotential** BCF: 100 - 3000,

**Verteilungskoeffizient** log Pow: 3.242

### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität** Es liegen keine Daten vor. Das Produkt hat eine geringe Wasserlöslichkeit.

#### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

##### EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700

**Adsorptions-  
/Desorptionskoeffizient** Wasser - log K<sub>oc</sub>: 2.65 @ 20°C

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

**Ergebnisse von PBT und  
vPvB Bewertungen** Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

**Andere schädliche Wirkungen** Keine bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Allgemeine Information** Produkt gemäß den EG-, Bundes- und örtlichen Vorschriften entsorgen. Leere Behälter können Reste des Produktes enthalten. Die im Sicherheitsdatenblatt und auf dem Etikett angegebenen Warnungen auch nach dem Entleeren der Behälter beachten.

**Entsorgungsmethoden** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

## Permabond ET522A

**Abfallklasse** 08 04 09\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**Straßentransport Aufzeichnungen** Gilt nur für die Innenbehälter > 5 Liter. Siehe SP 375

**Seetransport Aufzeichnungen** Gilt nur für die Innenbehälter > 5 Liter. Siehe 2.10.2.7 des IMDG-Codes.

**Lufttransport Aufzeichnungen** Gilt nur für die Innenbehälter > 5 Liter. Siehe SP A197 (375)

#### 14.1. UN-Nummer

3082

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains Epoxy resin)

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

9

Transportzettel



#### 14.4. Verpackungsgruppe

III

#### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff



#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

EmS F-A, S-F

Tunnelbeschränkungscode (E)

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

**Massenguttransport** Nicht anwendbar.  
entsprechend Annex II von  
MARPOL 73/78 und dem  
IBC-Code

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Nationale Vorschriften** The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2009 (SI 2009 No. 716).

## PermaBond ET522A

**EU-Gesetzgebung** Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (in geänderter Fassung).  
VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

**Anleitung** Workplace Exposure Limits EH40.  
CHIP for everyone HSG228.  
Safety Data Sheets for Substances and Preparations.  
Approved Classification and Labelling Guide (Sixth edition) L131.

**Wassergefährdungsklassifizierung** WGK 2

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es ist keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt worden.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Änderungsdatum** 06.05.2021

**Änderung** 3

**Ersetzt Datum** 21.05.2018

**Volltext der Gefahrenhinweise** H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Diese Informationen beziehen sich nur auf das angegebene Produkt und sind möglicherweise nicht für dieses Material in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen gültig. Die Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen der Gesellschaft zum angegebenen Zeitpunkt präzise und zuverlässig. Es wird jedoch keine Gewährleistung oder Garantie für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich selbst über die Eignung dieser Informationen für seine spezielle Anwendung zu überzeugen.