



## SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : PB 170  
Produktcode : 1271  
EPOXY HARZ  
UFI : 6HK5-10YH-U00J-1WPX

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

Empfohlene Verwendung: EPOXYHARZ  
Verwendung nicht empfohlen: keine Daten verfügbar

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

Unternehmen : SICOMIN Composites.  
Adresse : 31 avenue de la Lardiere - BP 23, 13161, Chateauneuf les Martigues, France.  
Telefon : +33 (0)4 42 42 30 20. Fax : +33 (0)4 42 81 29 29.  
composites@sicomin.com  
Site web : <http://www.sicomin.com>  
Kontaktstelle für technische Informationen : Time Out Composite oHG (Distributor), Ottostr. 119, 53332 Bornheim, Deutschland - Telefon/Fax:  
+49 2227 908-10 Fax: +49 2227 908-29 / e-mail: [service@timeout.de](mailto:service@timeout.de)

#### 1.4. Notrufnummer :

Gesellschaft/Unternehmen : INRS / ORFILA tél: +33(0)1.45.42.59.59 - (FRANCE)

#### Weitere Notrufnummern

Gesellschaft: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Stubenring 4, A-1010 Wien, Österreich  
- 24 h Service - Telefon: +43 1 406 43 43

### ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).  
Augenreizung, Kategorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 (Skin Sens. 1, H317).  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 (Aquatic Chronic 2, H411).  
Dieses Gemisch birgt kein physikalisches Risiko. Siehe Empfehlungen zu anderen Produkten vor Ort.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS07

GHS09

Signalwort :

ACHTUNG

Produktidentifikatoren :

EC 701-263-0

EC 216-823-5

Zusätzliche Etikettierung :

EUH205

Gefahrenhinweise :

FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL  
METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER 4,4'-

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Sicherheitshinweise - Allgemeines :  
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
Sicherheitshinweise - Prävention :  
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz/ ... tragen  
Sicherheitshinweise - Reaktion :  
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Sicherheitshinweise - Entsorgung :  
P501 Inhalt/Behälter ... zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC)  $\geq 0,1\%$  veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 des REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

Das Gemisch enthält keine Substanz  $\geq 0,1\%$ , die gemäss den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

Kann von Wasserstoff im Kontakt von Alkoholen, Gründungen und organische Säuren befreien.

## ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2. Gemische

#### Zusammensetzung :

| Identifikation                                                                                                                                | (EG) 1272/2008                                                                                                    | Hinweis | %                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| EC: 701-263-0<br>REACH: 01-2119454392-40-XXXX<br><br>FORMALDEHYD, OLIGOMERE<br>REAKTIONSPRODUKTE MIT<br>1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND<br>PHENOL | GHS07, GHS09<br>Wng<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                       |         | 60 $\leq$ x% < 70  |
| CAS: 1675-54-3<br>EC: 216-823-5<br>REACH: 01-2119456619-26-XXXX<br><br>METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHE<br>R 4,4'-                             | GHS07, GHS09<br>Wng<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Aquatic Chronic 2, H411 |         | 26 $\leq$ x% < 29  |
| CAS: 68909-20-6<br>EC: 272-697-1<br><br>SILANAMINE,1,1,1-TRIMÉTHYL-N-(T<br>RIMETHYLSILYL)-,PRODUITS<br>D'HYDROLYSE AVEC DE LA SILICE.         |                                                                                                                   | [nano]  | 1 $\leq$ x % < 2.5 |

#### Spezifische Konzentrationswerte

| Kennzeichnung                                                                                                     | spezifische Konzentrationswerte                                   | ATE                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| CAS: 1675-54-3<br>EC: 216-823-5<br>REACH: 01-2119456619-26-XXXX<br><br>METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHE<br>R 4,4'- | Skin Irrit. 2: H315 $\geq 5\%$<br>Eye Irrit. 2: H319 $C \geq 5\%$ | dermal: ATE = 2000 mg/kg KG<br>oral: ATE = 11400 mg/kg KG |

#### Nanoform

|               |          |
|---------------|----------|
| Kennzeichnung | Nanoform |
|---------------|----------|

#### Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

[Nano] Nanoform.

## ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.  
Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

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

#### Nach Einatmen :

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand eingetreten, dass qualifiziertes Personal künstliche Beatmung sorgen und einen Arzt rufen.

#### Nach Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.  
Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.  
Flush mit großen Mengen von Wasser. Kontaktlinsen entfernen, wenn visTime Tür. Weiter zu spülen. Konsultieren Sie einen Arzt, wenn Symptome anhalten.

#### Nach Hautkontakt :

Beschmutzte und getränkte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Reinigungsmittel abwaschen.  
Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.  
Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.  
Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

#### Nach Verschlucken :

Nichts über den Mund einnehmen lassen.  
Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.  
Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

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

Keine Angabe vorhanden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

#### Hinweise für den Arzt :

Bei Einatmen von Zersetzungsprodukten im Brandfall können Symptome verzögert werden. Die betroffene Person  
Möglicherweise müssen unter ärztlicher Aufsicht 48 Stunden lang bleiben.  
Kontakt zum Spezialisten für die Behandlung Vergiftung, wenn große Mengen eingenommen wurden oder eingeatmet wurden.

## ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Nicht entzündbar.

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :  
- Sprühwasser oder Wasserdampf  
- Schaum  
- Pulver  
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

#### Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :  
- Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.  
Rauch nicht einatmen.  
Im Brandfall kann sich bilden :  
- Kohlenmonoxid (CO)  
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerwehrleute sollten geeignete Schutzkleidung und umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit vollem Gesichtsschutz tragen, das im Überdruckmodus betrieben wird.

## ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

#### Für Nicht-Rettungspersonal

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

#### Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.  
Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

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

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angabe vorhanden.

### ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.  
Personen mit einer Vorgeschichte von Hautsensibilisierung dürfen dieses Gemisch auf keinen Fall verwenden.

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.  
Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.  
Aufmerksamkeit auf die Öffnung, Innendruck möglich.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

#### Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.  
Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.  
Gemisch nicht mit Haut und Augen in Kontakt bringen.

#### Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

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

Keine Angabe vorhanden.

#### Lagerung

Außer Reichweite von Kindern halten.  
Im Originalbehälter lagern vor direkter Sonneneinstrahlung in einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort, entfernt von Wärmequellen geschützt.  
Behälter dicht geschlossen an einem trockenen Ort.  
Getrennt von Kälte und Wärme.

#### Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Anwendungsgebiet geraten : Schäumendes Epoxy

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Keine Angabe vorhanden.

#### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) oder abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (DMEL):

METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER 4,4'- (CAS: 1675-54-3)

##### Endverwendung:

##### Arbeiter.

|                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Art der Exposition:                       | Hautkontakt.                     |
| Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: | Systemische kurzfristige Folgen. |
| DNEL :                                    | 8.3 mg/kg de poids corporel/jour |

|                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Art der Exposition:                       | Hautkontakt.                     |
| Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: | Systemische langfristige Folgen. |
| DNEL :                                    | 8.3 mg/kg de poids corporel/jour |

|                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Art der Exposition:                       | Inhalation.                      |
| Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: | Systemische kurzfristige Folgen. |
| DNEL :                                    | 12.3 mg de substance/m3          |

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Art der Exposition: | Inhalation. |
|---------------------|-------------|

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Systemische langfristige Folgen.  
12.3 mg de substance/m3

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Verbraucher.**

Verschlucken.  
Systemische kurzfristige Folgen.  
0.75 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Verschlucken.  
Systemische langfristige Folgen.  
0.75 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Hautkontakt.  
Systemische kurzfristige Folgen.  
3.6 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Hautkontakt.  
Systemische langfristige Folgen.  
3.6 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Inhalation.  
Systemische kurzfristige Folgen.  
0.75 mg de substance/m3

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Inhalation.  
Systemische langfristige Folgen.  
0.75 mg de substance/m3

**FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL**

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Arbeiter.**

Hautkontakt.  
Örtliche kurzfristige Folgen.  
8.3 µg de substance/cm2

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Hautkontakt.  
Systemische langfristige Folgen.  
104.15 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Inhalation.  
Systemische langfristige Folgen.  
29.39 mg de substance/m3

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Über die Umwelt ausgesetzte Person.**

Verschlucken.  
Systemische langfristige Folgen.  
6.25 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Hautkontakt.  
Systemische langfristige Folgen.  
62.5 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Inhalation.  
Systemische langfristige Folgen.  
8.7 mg de substance/m3

**Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):**

METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER 4,4'- (CAS: 1675-54-3)  
Umweltbereich:  
PNEC :

Boden.  
0.065 mg/kg

Umweltbereich:  
PNEC :

Süßwasser.  
6 µg/l

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Umweltbereich: | Meerwasser.                 |
| PNEC :         | 1 µg/l                      |
| Umweltbereich: | Intermittierendes Abwasser. |
| PNEC :         | 0.013 mg/l                  |
| Umweltbereich: | Süßwassersediment.          |
| PNEC :         | 0.341 mg/kg                 |
| Umweltbereich: | Meerwassersediment.         |
| PNEC :         | 0.034 mg/kg                 |
| Umweltbereich: | Kläranlage.                 |
| PNEC :         | 10 mg/l                     |

**FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL**

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Umweltbereich: | Boden.                      |
| PNEC :         | 0.237 mg/kg                 |
| Umweltbereich: | Süßwasser.                  |
| PNEC :         | 0.003 mg/l                  |
| Umweltbereich: | Meerwasser.                 |
| PNEC :         | 0.0003 mg/l                 |
| Umweltbereich: | Intermittierendes Abwasser. |
| PNEC :         | 0.0254 mg/l                 |
| Umweltbereich: | Süßwassersediment.          |
| PNEC :         | 0.294 mg/kg                 |
| Umweltbereich: | Meerwassersediment.         |
| PNEC :         | 0.0294 mg/kg                |
| Umweltbereich: | Kläranlage.                 |
| PNEC :         | 10 mg/l                     |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Nur bei ausreichender Belüftung oder mit Ventilationsöffnungen an der Quelle.

**Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen**

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

**- Schutz für Augen/Gesicht**

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille mit seitlichem Schutz zu tragen.

Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Kontaktlinsenträgern wird empfohlen, während Arbeiten, bei denen reizende Dämpfe entstehen können, Korrekturgläser zu verwenden.

Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

**- Handschutz**

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))
- Butylkautschuk (Isobutylene-Isopren-Copolymer)

#### - Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Bei starkem Spritzen flüssigkeitsdichte chemische Schutzkleidung (Typ 3) gemäß EN 14605/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Bei Spritzgefahr chemische Schutzkleidung (Typ 6) gemäß EN 13034/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

#### - Atemschutz

Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :

Maske mit Filter Typ A, B, E, K, P

Achtung ! Wenn der Schutz-Gruppe ist unzureichend.

## ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

#### Aggregatzustand

|        |                     |
|--------|---------------------|
| Form : | viskose Flüssigkeit |
|--------|---------------------|

#### Geruch

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Geruchsschwelle : | nicht bestimmt |
|-------------------|----------------|

#### Schmelzpunkt

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich : | nicht relevant |
|-------------------------------|----------------|

#### Gefrierpunkt

|                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| Gefrierpunkt / Gefrierbereich : | nicht bestimmt |
|---------------------------------|----------------|

#### Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Siedepunkt/Siedebereich : | nicht relevant |
|---------------------------|----------------|

#### Entzündbarkeit

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : | nicht bestimmt |
|-------------------------------------|----------------|

#### Untere und obere Explosionsgrenze

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) : | nicht bestimmt |
|-------------------------------------------------|----------------|

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) : | nicht bestimmt |
|------------------------------------------------|----------------|

#### Flammpunkt

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Flammpunktbereich : | Flammpunkt > 100°C. |
|---------------------|---------------------|

#### Zündtemperatur

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Selbstentzündungstemperatur : | nicht betroffen |
|-------------------------------|-----------------|

#### Zersetzungstemperatur

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Punkt/Intervall der Zersetzung : | nicht betroffen |
|----------------------------------|-----------------|

#### pH

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| PH (wässriger Lösung) : | nicht bestimmt |
|-------------------------|----------------|

|      |                |
|------|----------------|
| pH : | nicht bestimmt |
|------|----------------|

|  |         |
|--|---------|
|  | neutral |
|--|---------|

#### Kinematische Viskosität

|              |                |
|--------------|----------------|
| Viskosität : | nicht bestimmt |
|--------------|----------------|

#### Löslichkeit

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Wasserlöslichkeit : | unlöslich |
|---------------------|-----------|

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Fettlöslichkeit : | nicht bestimmt |
|-------------------|----------------|

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

|                                             |                |
|---------------------------------------------|----------------|
| Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser : | nicht bestimmt |
|---------------------------------------------|----------------|

#### Dampfdruck

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Dampfdruck (50°C) : | keine Angabe |
|---------------------|--------------|

#### Dichte und/oder relative Dichte

|          |                      |
|----------|----------------------|
| Dichte : | 1.185 ± 0.02 @ 20 °C |
|----------|----------------------|

#### Relative Dampfdichte

|               |                |
|---------------|----------------|
| Dampfdichte : | nicht bestimmt |
|---------------|----------------|

### 9.2. Sonstige Angaben

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Brechungsindex : | 1.5711 ± 0.002 @ 25 °C |
|------------------|------------------------|

|              |                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------|
| % VOC :      | 0                                                     |
| Mischbarkeit | Ketone, alkohole,aromatische chlorierte lösungsmittel |

**9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Keine Angabe vorhanden.

**9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1. Reaktivität**

Keine Angabe vorhanden.

**10.2. Chemische Stabilität**

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Angabe vorhanden.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vermeiden :

- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine Angabe vorhanden.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

**ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Kann zu reversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer Hautentzündung oder Rötungen und Schorfbildung oder einem Auftreten von Ödemen in Folge einer Exposition für eine Dauer von bis zu 4 Stunden.

Kann reversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie eine Augenreizung, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen vollständig zurückbildet.

Kann bei Hautkontakt eine allergische Reaktion hervorrufen.

Aufgrund der Eigenschaften epoxidhaltiger Verbindungen und der toxikologischer Daten ähnlicher Gemische, kann das Gemisch sensibilisierend oder sogar reizend auf Haut und Atemwege wirken.

Niedermolekulare Bestandteile reizen Augen, Schleimhäute und die Haut.

Wiederholter Kontakt mit der Haut kann Reizung und Überempfindlichkeit verursachen, möglicherweise in Verbindung mit anderen epoxidhaltigen Stoffen.

**11.1.1. Stoffe****Akute toxische Wirkung :**

SILANAMINE,1,1,1-TRIMÉTHYL-N-(TRIMETHYLSILYL)-,PRODUITS D'HYDROLYSE AVEC DE LA SILICE. (CAS: 68909-20-6)

Oral : LD50 > 2000 mg/kg  
Art : Ratte  
OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER 4,4'- (CAS: 1675-54-3)

Oral : LD50 = 11400 mg/kg  
Art : Ratte

Dermal : LD50 = 2000 mg/kg  
Art : Ratte

FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL

Oral : LD50 > 2000 mg/kg  
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 2000 mg/kg  
Art : Kaninchen

**Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :**

METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER 4,4'- (CAS: 1675-54-3)

Art : Kaninchen

OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL

Art : Kaninchen

OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung :**

FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL

Bindehautrötung :

Durchschnittswert = 0

Art : Kaninchen

Bindehautödem :

Durchschnittswert = 0

Art : Kaninchen

OCDE Ligne directrice 405 (Effet irritant/corrosif aigu sur les yeux)

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :**

FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL

Bühler-Test :

Sensibilisierend.

Art : Meerschweinchen

SILANAMINE, 1,1,1-TRIMÉTHYL-N-(TRIMETHYLSILYL)-, PRODUITS D'HYDROLYSE AVEC DE LA SILICE. (CAS: 68909-20-6)

Maximierungstest am Meerschweinchen (GMPT: Guinea) Nicht sensibilisierend.

Pig Maximisation Test) :

Art : Meerschweinchen

OCDE Ligne directrice 406 (Sensibilisation de la peau)

**Keimzellmutagenität :**

FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL

Mutagenese (in vivo) :

Negativ.

Art : Maus

Art : Bakterien

Ames-Test (in vitro) :

Positiv.

**Karzinogenität :**

FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL

Karzinogenitätstest :

Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

Art : Maus

Autres lignes directrices

**Reproduktionstoxizität :**

FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL

Keine reproduktionstoxische Wirkung.

Entwicklungsstudie :

Art : Kaninchen

Autres lignes directrices

**11.1.2. Gemisch**

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Monografie(n) des IARC (Internationales Zentrum der Krebsforschung) :**

CAS 1675-54-3 : IARC Gruppe 3 : Der Stoff ist hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar.

**ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

## 12.1. Toxizität

### 12.1.1. Substanzen

METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER 4,4'- (CAS: 1675-54-3)

Toxizität für Fische : LC50 = 1.3 mg/l  
Expositionsdauer: 96 h  
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxizität für Krebstiere : EC50 = 2.1 mg/l  
Art : Daphnia sp.  
Expositionsdauer : 48 h  
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

NOEC = 0.3 mg/l  
Art : Daphnia magna  
Expositionsdauer : 21 jours  
OCDE Ligne directrice 211 (Daphnia magna, essai de reproduction)

Toxizität für Algen : ECr50 > 11 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

SILANAMINE, 1,1,1-TRIMÉTHYL-N-(TRIMETHYLSILYL)-,PRODUITS D'HYDROLYSE AVEC DE LA SILICE. (CAS: 68909-20-6)

Toxizität für Fische : LC50 > 1000 mg/l  
Art: Brachydanio rerio  
Expositionsdauer: 96 h  
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 100 mg/l  
Art : Daphnia magna  
Expositionsdauer : 48 h  
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL

Toxizität für Fische : LC50 = 2.54 mg/l  
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere : EC50 = 2.55 mg/l  
Art : Daphnia sp.  
Expositionsdauer : 48 h  
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

Toxizität für Algen : ECr50 > 1000 mg/l  
Art : Selenastrum capricornutum  
Expositionsdauer : 72 h  
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

### 12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### 12.2.1. Stoffe

SILANAMINE, 1,1,1-TRIMÉTHYL-N-(TRIMETHYLSILYL)-,PRODUITS D'HYDROLYSE AVEC DE LA SILICE. (CAS: 68909-20-6)

Biologischer Abbau : Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER 4,4'- (CAS: 1675-54-3)

Biologischer Abbau : Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL

Biologischer Abbau : Nicht schnell abbaubar.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### 12.3.1. Stoffe

METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER 4,4'- (CAS: 1675-54-3)  
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log K<sub>ow</sub> ≤ 3.78

Bioakkumulation : BCF < 100.

FORMALDEHYD, OLIGOMERE REAKTIONSPRODUKTE MIT 1-CHLOR-2,3-EPOXYPROPAN UND PHENOL  
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log K<sub>ow</sub> = 3.3

Bioakkumulation : BCF = 150

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

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

Keine Angabe vorhanden.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angabe vorhanden.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

#### Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 2 : Wassergefährdend.

### ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

#### Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.  
Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen  
Entsorgungsfachbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

#### Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

#### Abfallcodes (Entscheidung 2014/955/EG, Richtlinie 2008/98/EWG über gefährliche Abfälle) :

07 01 08 \* andere Reaktions- und Destillationsrückstände

### ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2021 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2022 [63]).

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

3082

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN3082=UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

(formaldehyd, oligomere reaktionsprodukte mit 1-chlor-2,3-epoxypropan und phenol, methylen-diphenyldiglycidylether 4,4'-)

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



9

#### 14.4. Verpackungsgruppe

III

#### 14.5. Umweltgefahren

- Für die Umwelt gefährliches Material :

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

| ADR/RID | Klasse | Kode | PG  | Gefahr-Nr | EmS | LQ  | Dispo.             | EQ | Kat. | Tunnel |
|---------|--------|------|-----|-----------|-----|-----|--------------------|----|------|--------|
|         | 9      | M6   | III | 9         | 90  | 5 L | 274 335<br>375 601 | E1 | 3    | -      |

\*Dieser Regelung nicht unterworfen Q &lt;= 5 l / 5 kg (ADR 3.3.1 - DS 375)

| IMDG | Klasse | 2. GZ-Nr. | PG  | LQ  | Ems      | Dispo.         | EQ | Stowage<br>Handling | Segregation |
|------|--------|-----------|-----|-----|----------|----------------|----|---------------------|-------------|
|      | 9      | -         | III | 5 L | F-A. S-F | 274 335<br>969 | E1 | Category<br>A       | -           |

\*Dieser Regelung nicht unterworfen Q &lt;= 5 l / 5 kg (IMDG 3.3.1 - 2.10.2.7)

| IATA | Klasse | 2. GZ-Nr. | PG  | Passagier | Passagier | Fracht | Fracht | Anm.                  | EQ |
|------|--------|-----------|-----|-----------|-----------|--------|--------|-----------------------|----|
|      | 9      | -         | III | 964       | 450 L     | 964    | 450 L  | A97 A158<br>A197 A215 | E1 |
|      | 9      | -         | III | Y964      | 30 kg G   | -      | -      | A97 A158<br>A197 A215 | E1 |

\*Dieser Regelung nicht unterworfen Q &lt;= 5 l / 5 kg (IATA 4.4.4 - DS A197)

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

Meeresschadstoff (IMDG 3.1.2.9): (formaldehyd, oligomere reaktionsprodukte mit 1-chlor-2,3-epoxypropan und phenol)

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (ATP 18)

Informationen bezüglich der Verpackung:

Das Gemisch enthält keinen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt:  
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.- **Besondere Bestimmungen :**

Keine Angabe vorhanden.

**Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 2 : Wassergefährdend.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE**

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

**Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :**

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

**Abkürzungen :**

LD50 : The dose of a test substance resulting in 50% lethality in a given time period (Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

LC50 : The concentration of a test substance resulting in 50% lethality in a given period. (Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

EC50 : The effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response. (Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.)

ECr50 : The effective concentration of substance that causes 50% reduction in growth rate. (Die effektive Substanzkonzentration, die eine 50%ige Reduzierung der Wachstumsrate bewirkt.)

NOEC : The concentration with no observed effect. (Die Konzentration ohne beobachteten Effekt.)

REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)

ATE : Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität)

KG : Body Weight BW (Körpergewicht)

DNEL : Derived No-Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)

PNEC : Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

UFI : Unique formulation identifier. ( Eindeutiger Formelidentifikator)

ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)

IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)

IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)

OACI : International Civil Aviation Organisation ICAO (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS07 : Ausrufezeichen

GHS09 : Umwelt

PBT: Persistent, bioaccumulable and toxic. (Persistent, bioakkumulativ und giftig.)

vPvB : Very persistent, very bioaccumulable. (Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.)

SVHC : Substances of very high concern. (Sehr besorgniserregender Stoff.)