# 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 : SG 715 BLANC
Produktcode : 926
EPOXY HARZ
UFI : MGX6-J0GN-M00J-GUNG

### 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

### 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.**

Ätzend auf die Haut, Kategorie 1C (Skin Corr. 1C, H314).
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Eye Dam. 1, H318).
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 (Skin Sens. 1, H317).
Keimzellmutagenität, Kategorie 2 (Muta. 2, H341).
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B (Repr. 1B, H360F).
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 :



GHS09 GHS07 GHS08 GHS05

Signalwort :
GEFAHR
Produktidentifikatoren :

| | |
|---|---|
| EC 216-823-5 | METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER 4,4'- |
| EC 701-263-0 | REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ |

| | |
|---|---|
| | 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN |
| EC 608-489-8 | 1,3-PROPANDIOL, 2-ETHYL-2- (HYDROXYMETHYL) -, POLYMER MIT 2- (CHLORMETHYL) OXIRAN |
| 603-103-00-4 | OXIRAN, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]-DERIVATE |
| EC 249-237-3 | METHYLTOLUOLSULFONAT |
| EC 201-283-5 | METHYLTOLUOL-4-SULFONAT |
| Zusätzliche Etikettierung : | |
| EUH205 | Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.<br>Nur für gewerbliche Anwender. |
| Gefahrenhinweise : | |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen . |
| H360F | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| Sicherheitshinweise - Prävention : | |
| P260 | Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. |
| P264 | Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. |
| P280 | Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz/ ... tragen |
| Sicherheitshinweise - Reaktion : | |
| P303 + P361 + P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310 | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../anrufen. |
| P363 | Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. |
| P391 | Verschüttete Mengen aufnehmen. |

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC) >= 0.1 % veröffentlich durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 59 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 >=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.

## ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2. Gemische

**Zusammensetzung :**

| Identifikation | Einstufung (EG) 1272/2008 | Hinweis | % |
|---|---|---|---|
| CAS: 1675-54-3<br>EC: 216-823-5<br>REACH: 01-2119456619-26-XXXX<br><br>METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER 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 | | 25 <= x % < 50 |
| EC: 701-263-0<br>REACH: 01-2119454392-40-XXXX<br><br>REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN | GHS07, GHS09<br>Wng<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 | | 10 <= x % < 25 |
| CAS: 14808-60-7<br>EC: 238-878-4<br>REACH: N.A ( Annexe V.7)<br><br>QUARZ | | [i] | 10 <= x % < 25 |
| CAS: 13463-67-7 | | [i] | 10 <= x % < 25 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| EC: 236-675-5<br>REACH: 01-2119489379-17-XXXX<br><br>TITANDIOXID (IN FORM EINES PULVERS MIT EINEM GEHALT VON NICHT 1 % ODER MEHR PARTIKELN EINES DURCHMESSERS <= 10 µM) | | | |
| CAS: 30499-70-8<br>EC: 608-489-8<br><br>1,3-PROPANDIOL, 2-ETHYL-2-(HYDROXYMETHYL) -, POLYMER MIT 2- (CHLORMETHYL) OXIRAN | GHS05, GHS09, GHS07, GHS08<br>Dgr<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>Muta. 2, H341<br>Repr. 1B, H360F<br>Aquatic Chronic 2, H411 | [ii] | 2.5 <= x % < 10 |
| CAS: 67762-90-7<br>REACH: 01-2119379499-16-XXXX<br><br>DIOXYDE DE SILICE AMORPHE | | [xiii] | 0 <= x % < 2.5 |
| INDEX: 603-103-00-4<br>CAS: 68609-97-2<br>EC: 271-846-8<br>REACH: 01-2119485289-22-XXXX<br><br>OXIRAN, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]-DERIVATE | GHS07<br>Wng<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317 | | 0 <= x % < 2.5 |
| CAS: 28804-47-9<br>EC: 249-237-3<br><br>METHYLTOLUOLSULFONAT | GHS06<br>Dgr<br>Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 3, H311<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319 | | 0 <= x % < 2.5 |
| CAS: 80-48-8<br>EC: 201-283-5<br><br>METHYLTOLUOL-4-SULFONAT | GHS07, GHS05<br>Dgr<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1, H317 | | 0 <= 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-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER 4,4'- | Skin Irrit. 2: H315 >=5%<br>Eye Irrit. 2: H319 C>= 5% | dermal: ATE = 2000 mg/kg KG<br>oral: ATE = 11400 mg/kg KG |
| CAS: 28804-47-9<br>EC: 249-237-3<br><br>METHYLTOLUOLSULFONAT | | oral: ATE = 341 mg/kg KG |
| CAS: 80-48-8<br>EC: 201-283-5<br><br>METHYLTOLUOL-4-SULFONAT | | oral: ATE = 341 mg/kg KG |

**Nanoform**

| Kennzeichnung | Nanoform |
|---|---|
| CAS: 67762-90-7<br>REACH: 01-2119379499-16-XXXX | |

| | |
|---|---|
| DIOXYDE DE SILICE AMORPHE | |

**Angaben zu Bestandteilen :**

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)
[i] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.
[ii] Krebserregender, mutagener oder reproduktionstoxisch Stoff (CMR).
[xiii] 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.
Im Falle massiger Einatmung, den Patienten ins Freie transportieren und ihn für die Wärme und für die Erholung behalten.

**Nach Augenkontakt :**

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.
Betroffene Person unabhängig vom anfänglichen Zustand zum Augenarzt schicken und das Etikett vorzeigen.
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.
Verschmutzte oder bespritzte Kleidung sofort ablegen.
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 Wassernebel
- Schaum
- Pulver

**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 (CO2)

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Überdruckmodus betrieben wird.
Tragen Sie im Einklang mit der europäischen Norm EN 469.

## 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.
Schwangere Frauen müssen den Umgang mit dem Produkt vermeiden, gebärfähige Frauen müssen vor möglichen Gefahren gewarnt werden.

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.
Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.
Ständige Sicherheitsduschen und Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, vorsehen.

**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.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

**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**

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.

**Deutsche Verordnung zur lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) :**

Lagerklasse (LGK) :
Lagerklasse (LGK) 6.1D : Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

**Verpackung**

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

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Empfohlener Anwendungsbereich: Epoxy-Gelcoat für Werkzeuge

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :**

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

| CAS | TWA : | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|---|---|---|---|---|---|
| 14808-60-7 | 0.05 mg/m3 | - | - | - | R |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13463-67-7 | 10 mg/m3 | | | A4 | | |

- China (GBZ 2.1, 2007) :

| CAS | TWA : | STEL : | Anm : | TWA : | STEL : | Anm : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14808-60-7 | 0.7 mg/m3 | 1 mg/m3 | - | - | R | |
| 13463-67-7 | 8 mg/m3 | | | | | |

- Frankreich (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

| CAS | VME-ppm : | VME-mg/m3 : | VLE-ppm : | VLE-mg/m3 : | Hinweise : | TMP N° : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14808-60-7 | | 0.1 | | | VLRC | 25 |
| 13463-67-7 | | 10 | | | | |

- Spanien (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2017) :

| CAS | TWA : | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|---|---|---|---|---|---|
| 14808-60-7 | | | | n. d. y. vease | |
| 13463-67-7 | 10 mg/m3 | | | | |

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

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

**Endverwendung:** **Arbeiter.**

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 17 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL : 68 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 3.9 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
DNEL : 1.7 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 29 mg de substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL : 9.8 mg de substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 13.8 mg de substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
DNEL : 0.98 mg de substance/m3

**Endverwendung:** **Verbraucher.**

Art der Exposition: Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 1219 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 1 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 10 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)

DNEL : 40 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 2.35 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
DNEL : 1 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 7.6 mg de substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL : 2.9 mg de substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 4.1 mg de substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
DNEL : 1.46 mg de substance/m3

TITANDIOXID (IN FORM EINES PULVERS MIT EINEM GEHALT VON NICHT 1 % ODER MEHR PARTIKELN EINES DURCHMESSERS <= 10 µM) (CA 13463-67-7)

**Endverwendung:** **Arbeiter.**
Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
DNEL : 10 mg de substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
DNEL : 0.8 mg de substance/m3

**Endverwendung:** **Verbraucher.**
Art der Exposition: Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 700 mg/kg de poids corporel/jour

REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN

**Endverwendung:** **Arbeiter.**
Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL : 8.3 µg de substance/cm2

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 104.15 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 29.39 mg de substance/m3

**Endverwendung:** **Über die Umwelt ausgesetzte Person.**
Art der Exposition: Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 6.25 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.

DNEL : 62.5 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 8.7 mg de substance/m3

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: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 12.3 mg de substance/m3

**Endverwendung:** **Verbraucher.**

Art der Exposition: Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 0.75 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 0.75 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 3.6 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 3.6 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 0.75 mg de substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 0.75 mg de substance/m3

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

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

Umweltbereich: Boden.
PNEC : 80.12 mg/kg

Umweltbereich: Süßwasser.
PNEC : 0.0072 mg/l

Umweltbereich: Meerwasser.
PNEC : 0.00072 mg/l

Umweltbereich: Intermittierendes Abwasser.
PNEC : 0.072 mg/l

Umweltbereich: Süßwassersediment.
PNEC : 66.77 mg/kg

Umweltbereich: Meerwassersediment.
PNEC : 6.677 mg/kg

Umweltbereich: Kläranlage.
PNEC : 10 mg/l

TITANDIOXID (IN FORM EINES PULVERS MIT EINEM GEHALT VON NICHT 1 % ODER MEHR PARTIKELN EINES DURCHMESSERS <= 10 µM) (CA 13463-67-7)
Umweltbereich: Boden.
PNEC : 100 mg/kg

Umweltbereich: Süßwasser.
PNEC : 0.184 mg/l

Umweltbereich: Meerwasser.
PNEC : 0.0184 mg/l

Umweltbereich: Intermittierendes Abwasser.
PNEC : 0.61 mg/l

Umweltbereich: Süßwassersediment.
PNEC : 1000 mg/kg

Umweltbereich: Meerwassersediment.
PNEC : 100 mg/kg

Umweltbereich: Kläranlage.
PNEC : 100 mg/l

REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN
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

METHYLEN-DIPHENYLDIGLYCIDYLETHER 4,4'- (CAS: 1675-54-3)
Umweltbereich: Boden.
PNEC : 0.065 mg/kg

Umweltbereich: Süßwasser.
PNEC : 6 µg/l

Umweltbereich: Meerwasser.
PNEC : 1 µg/l

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)

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

**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 (Isobutylen-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.
Geeignete Schutzkleidung und insbesondere eine Schürze und Stiefel tragen. Diese sind in gutem Zustand zu halten und nach der Verwendung zu reinigen.
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 |
| Aspekt : | N/A |

**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 relevant. |

**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 : | 1.40 ± 0.02 @ 20 °C |

**Relative Dampfdichte**

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

**Partikeleigenschaften**

Das Gemisch enthält eine Nanoform. In Abschnitt 3 finden Sie die Merkmale der Partikel, die die Nanoform definieren.

**9.2. Sonstige Angaben**

| | |
|---|---|
| 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**

Keine Angabe vorhanden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine Angabe vorhanden.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :
- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid ($CO_2$)

## ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kann zu irreversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer sichtbaren, durch die Epidermis bis in die Dermis reichenden, Nekrose in Folge einer Exposition für eine Dauer von bis zu 4 Stunden.
Reaktionen auf Ätzwirkungen sind durch Geschwüre, Blutungen, blutige Verschorfungen und, am Ende eines Beobachtungszeitraums von 14 Tagen, als Verfärbung durch Ausbleichen der Haut, kahler Stellen und Narben gekennzeichnet.
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.
Bedenklich, kann vererbbare Mutationen an menschlichen Keimzellen verursachen.
Wahrscheinliche Reproduktionstoxizität.
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

#### 11.1.1. Stoffe

**Akute toxische Wirkung :**

METHYLTOLUOL-4-SULFONAT (CAS: 80-48-8)

| | |
|---|---|
| Oral : | LD50 = 341 mg/kg Körpergewicht/Tag<br>Art : Ratte |

METHYLTOLUOLSULFONAT (CAS: 28804-47-9)

| | |
|---|---|
| Oral : | LD50 = 341 mg/kg Körpergewicht/Tag<br>Art : Ratte |

DIOXYDE DE SILICE AMORPHE (CAS: 67762-90-7)

| | |
|---|---|
| Oral : | LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag<br>Art : Ratte<br>OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Dermal : | LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag<br>Art : Kaninchen<br>OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Inhalativ (Staub/Nebel) : | LC50 > 5.01 mg/l<br>Art : Ratte<br>OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class (ATC) Method) |

TITANDIOXID (IN FORM EINES PULVERS MIT EINEM GEHALT VON NICHT 1 % ODER MEHR PARTIKELN EINES DURCHMESSERS <= 10 µM) (CA 13463-67-7)

| | |
|---|---|
| Oral : | LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag<br>Art : Ratte<br>OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure) |
| Dermal : | LD50 > 10000 mg/kg Körpergewicht/Tag<br>Art : Ratte |
| Inhalativ (Staub/Nebel) : | LC50 > 6.82 mg/l<br>Art : Ratte<br>Expositionsdauer : 4 h |

QUARZ (CAS: 14808-60-7)

| | |
|---|---|
| Oral : | LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag<br>Art : Ratte |
| Dermal : | LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag |

REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN

Oral : LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Kaninchen

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

Oral : LD50 = 11400 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Ratte

Dermal : LD50 = 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Ratte

**Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :**

METHYLTOLUOL-4-SULFONAT (CAS: 80-48-8)

Art : Kaninchen
Expositionsdauer : 24 h

DIOXYDE DE SILICE AMORPHE (CAS: 67762-90-7)

Art : Kaninchen
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN

Art : Kaninchen
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

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

Art : Kaninchen
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung :**

REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN

Bindehautrötung : Durchschnittswert = 0
Art : Kaninchen

Bindehautödem : Durchschnittswert = 0
Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :**

REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN

Bühler-Test : Sensibilisierend.
Art : Meerschweinchen

**Keimzellmutagenität :**

DIOXYDE DE SILICE AMORPHE (CAS: 67762-90-7)

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Ames-Test (in vitro) : Negativ.
Art : E. coli WP2 uvrA

REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN

Mutagenese (in vivo) : Negativ.
Art : Maus

Art : Bakterien

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)

Ames-Test (in vitro) : Positiv.

**Karzinogenität :**

REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN

Karzinogenitätstest : Negativ.
Ohne kanzerogene Wirkung.
Art : Maus
Other guideline

**Reproduktionstoxizität :**

1,3-PROPANDIOL, 2-ETHYL-2- (HYDROXYMETHYL) -, POLYMER MIT 2- (CHLORMETHYL) OXIRAN (CAS: 30499-70-8)
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN
Keine reproduktionstoxischere Wirkung.

Entwicklungsstudie : Art : Kaninchen
Other guideline

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition :**

DIOXYDE DE SILICE AMORPHE (CAS: 67762-90-7)

Oral : C >= 1000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Ratte
Expositionsdauer : 28 days

**11.1.2. Gemisch**

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Gemisch enthält keine Substanz, die als endokriner Disruptor mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bewertet wurde.

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

CAS 108-94-1 : IARC Gruppe 3 : Der Stoff ist hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar.
CAS 14808-60-7 : IARC Gruppe 1 : Der Stoff ist krebserzeugend für den Menschen.
CAS 13463-67-7 : IARC Gruppe 2B : Der Stoff ist möglicherweise krebserzeugend für den Menschen.
CAS 14808-60-7 : IARC Gruppe 1 : Der Stoff ist krebserzeugend für den Menschen.
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**

TITANDIOXID (IN FORM EINES PULVERS MIT EINEM GEHALT VON NICHT 1 % ODER MEHR PARTIKELN EINES DURCHMESSERS <= 10 µM) (CA 13463-67-7)

Toxizität für Fische : LC50 = 1000 mg/l
Art : Leuciscus idus
Expositionsdauer: 48 h

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

Toxizität für Algen : ECr50 > 100 mg/l
Art: Pseudokirchnerella subcapitata
Expositionsdauer : 72 h

NOEC = 1 mg/l

Art : Pseudokirchnerella subcapitata
Expositionsdauer : 72 h

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

METHYLTOLUOLSULFONAT (CAS: 28804-47-9)

Toxizität für Fische : LC50 >= 4.6 mg/l
Art: Leuciscus idus
Expositionsdauer: 96 h

DIOXYDE DE SILICE AMORPHE (CAS: 67762-90-7)

Toxizität für Fische : LC50 > 10000 mg/l
Art: Brachydanio rerio
Expositionsdauer: 96 h
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 1000 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 24 h
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN

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**

METHYLTOLUOLSULFONAT (CAS: 28804-47-9)

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

DIOXYDE DE SILICE AMORPHE (CAS: 67762-90-7)

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

TITANDIOXID (IN FORM EINES PULVERS MIT EINEM GEHALT VON NICHT 1 % ODER MEHR PARTIKELN EINES DURCHMESSERS <= 10 µM) (CA 13463-67-7)

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

REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN

Biologischer Abbau : 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.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**12.3.1. Stoffe**

REAKTIONSMASSE AUS 2,2'-[METHYLENBIS(2,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2,2'-[METHYLENBIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BIS(OXIRAN) UND 2-({2-[ 4-(OXIRAN-2-YLMETHOXY)BENZYL]PHENOXY}METHYL)OXIRAN

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log Koe = 3.3

Bioakkumulation : BCF = 150

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

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log Koe <= 3.78

Bioakkumulation : BCF < 100.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Angabe vorhanden.

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

Keine Angabe vorhanden.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Gemisch enthält keine Substanz, die als endokriner Disruptor mit Auswirkungen auf die Umwelt bewertet wurde.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Angabe vorhanden.

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

WGK 3 : Stark 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 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 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2024 [65]).

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

3082

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

UN3082=UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
(methylen-diphenyldiglycidylether 4,4'-, 1,3-propandiol, 2-ethyl-2- (hydroxymethyl) -, polymer mit 2- (chlormethyl) oxiran)

**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 | 274 335 375 601 | E1 | 3 | - |

*Dieser Regelung nicht unterworfen Q <= 5 l / 5 kg (ADR 3.3.1 - DS 375)

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

*Dieser Regelung nicht unterworfen Q <= 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 A197 A215 | E1 |
| | 9 | - | III | Y964 | 30 kg G | - | - | A97 A158 A197 A215 | E1 |

*Dieser Regelung nicht unterworfen Q <= 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):(methylen-diphenyldiglycidylether 4,4'-)

**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. 2023/707
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2024/197. (ATP 21)

**Informationen bezüglich der Verpackung:**

Keine Angabe vorhanden.

**Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACHVerordnung (EG) Nr. 1907/2006 angewandt:**

Das Gemisch enthält mindestens einen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt: https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach. Siehe Abschnitt 3 zur Identifizierung der betreffenden Inhaltsstoffe.
Nur für gewerbliche Anwender.

**Ausgangsstoffe für Explosivstoffe:**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe unterliegen.

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)

**Besondere Bestimmungen :**

Keine Angabe vorhanden.

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

WGK 3 : Stark 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 :**

| | |
|---|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen . |
| H360F | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**Abkürzungen und Akronyme :**

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)
CMR : Carcinogenic, mutagenic or reprotoxic (krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch)
UFI : Unique formulation identifier. ( Eindeutiger Formelidentifikator)
STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)
TWA : Time Weighted Averages ( Zeitgewichtete Durchschnitte)
TMP : French Occupational Illness table (Tabelle der Berufskrankheiten (Frankreich))
VLE : Threshold Limit Value (exposure) TLV (Expositionsgrenzwert)
VME : Average Exposure Value EAV.( Expositionsmittelwert.)
VLRI : Richtgrenzwerte.
VLRC : Vorgeschriebene Grenzwerte.
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)
ICAO : International Civil Aviation Organisation (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 : Wassergefahrdungsklasse (Water Hazard Class).
GHS05 : Ätzwirkung

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)

GHS07 : Ausrufezeichen
GHS08 : Gesundheitsgefahr
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.)

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)