

## Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l'Annexe II du REACH - Règlement (UE) 2020/878

### RUBRIQUE 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

#### 1.1. Identificateur de produit

Code: 43D  
Dénomination: NORPHEN 300 (A)

#### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Dénomination/Utilisation: VERNIS ÉPOXY

#### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale: NORD RESINE S.p.A.  
Adresse: Via Fornace Vecchia, 79  
Localité et Etat: 31058 Susegana (TV) Italia  
Tél.: +39 0438-437511  
Fax: +39 0438-435155

Courrier de la personne compétente,  
personne chargée de la fiche de données de  
sécurité.

annabreda@nordresine.com

Fournisseurs : NORD RESINE S.p.A.

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à

France  
French National Products and Composition Database (B.N.P.C.)  
French Poison and toxicovigilance Centre Network  
+ 33 383852192  
Belgium  
Centre Antipoisons: +32 022649636  
Luxembourg  
Centre Antipoisons (BE) on behalf of Ministère-Direction de la Santé  
+320 22649636  
+352 24785551

### RUBRIQUE 2. Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2020/878. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification et indication de danger:

|                                                                  |      |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Irritation oculaire, catégorie 2                                 | H319 | Provoque une sévère irritation des yeux.                                           |
| Irritation cutanée, catégorie 2                                  | H315 | Provoque une irritation cutanée.                                                   |
| Sensibilisation cutanée, catégorie 1A                            | H317 | Peut provoquer une allergie cutanée.                                               |
| Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2 | H411 | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

### RUBRIQUE 2. Identification des dangers ... / >>

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement: Attention

Mentions de danger:

|               |                                                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>H319</b>   | Provoque une sévère irritation des yeux.                                           |
| <b>H315</b>   | Provoque une irritation cutanée.                                                   |
| <b>H317</b>   | Peut provoquer une allergie cutanée.                                               |
| <b>H411</b>   | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| <b>EUH205</b> | Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique.          |

Conseils de prudence:

|                  |                                                                                      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>P280</b>      | Porter gants de protection et équipement de protection des yeux / du visage.         |
| <b>P273</b>      | Éviter le rejet dans l'environnement.                                                |
| <b>P391</b>      | Recueillir le produit répandu.                                                       |
| <b>P261</b>      | Éviter de respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols. |
| <b>P333+P313</b> | En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.                     |
| <b>P337+P313</b> | Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.                             |

**Contient:** Produits de réaction du 1,6-hexanediol avec le 2-(chlorométhyl)oxirane (1:2)  
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane  
Masse réactionnelle du 2,2'-[méthylènebis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane et du  
[2-({2-[4-(oxyran-2-ylméthoxy)benzyl]phénoxy)méthyl}oxirane et du [2,2'  
-[méthylènebis(2,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane  
ANHYDRIDE MALÉIQUE  
oxyde de glycidyle et de tolyle

VOC (Directive 2004/42/CE) :

Revêtements bicomposants à fonction spéciale pour utilisation finale spécifique, sur sols par exemple.

|                                                      |                             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|
| VOC exprimés en g/litre du produit prêt à l'emploi : | 110,71                      |
| Valeurs limites :                                    | 500,00                      |
| - Catalisé avec :                                    | 18,52 % NORPHEN 200/300 (B) |

#### 2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage  $\geq$  à 0,1%.

Le produit ne contient pas de substances ayant des propriétés de perturbateur endocrinien en concentration  $\geq$  0,1%.

### RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

#### 3.2. Mélanges

Contenu:

| Identification                                 | x = Conc. %      | Classification (CE) 1272/2008 (CLP)                                                      |
|------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane</b> |                  |                                                                                          |
| INDEX 603-073-00-2                             | 11 $\leq$ x < 15 | <b>Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411</b>  |
| CE 216-823-5                                   |                  | <b>Skin Irrit. 2 H315: <math>\geq</math> 5%, Eye Irrit. 2 H319: <math>\geq</math> 5%</b> |
| CAS 1675-54-3                                  |                  |                                                                                          |
| Règ. REACH 01-2119456619-26                    |                  |                                                                                          |

### RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants ... / >>

**Masse réactionnelle du 2,2'-[méthylènebis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane et du [2-([2-[4-(oxyran-2-ylméthoxy)benzyl]phénoxy)méthyl]oxirane et du [2,2'-[méthylènebis(2,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane**  
**INDEX**  $11 \leq x < 15$  **Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Chronic 2 H411**

CE 701-263-0

CAS 9003-36-5

Règ. REACH 01-2119454392-40

**Produits de réaction du 1,6-hexanediol avec le 2-(chlorométhyl)oxirane (1:2)**

**INDEX**  $7 \leq x < 10$

**Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412**

CE 618-939-5

CAS 933999-84-9

Règ. REACH 01-2119463471-41

**BIOXYDE DE TITANE**

**INDEX**  $3 \leq x < 5$

**EUH212**

CE 236-675-5

CAS 13463-67-7

Règ. REACH 01-2119489379-17

**oxyde de glycidyle et de tolyle**

**INDEX** 603-056-00-X  $0,1 \leq x < 0,5$

**Muta. 2 H341, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: C**

CE 218-645-3

CAS 2210-79-9

Règ. REACH 01-2119966907-18

**ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE**

**INDEX** 607-195-00-7  $0,1 \leq x < 0,5$

**Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336**

CE 203-603-9

CAS 108-65-6

Règ. REACH 01-2119475791-29

**ÉTHYLÈNE GLYCOL**

**INDEX** 603-027-00-1  $0,1 \leq x < 0,5$

**Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373**

CE 203-473-3

CAS 107-21-1

Règ. REACH 01-2119456816-28

**ACÉTATE DE N-BUTYLE**

**INDEX** 607-025-00-1  $0 < x < 0,1$

**Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066**

CE 204-658-1

CAS 123-86-4

Règ. REACH 01-2119485493-29

**XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)**

**INDEX** 601-022-00-9  $0 < x < 0,1$

**Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: C**  
**ETA Dermal: 1100 mg/kg, ETA Inhalation vapeurs: 11 mg/l**

CE 215-535-7

CAS 1330-20-7

Règ. REACH 01-2119488216-32

**ÉTHYLBENZÈNE**

**INDEX** 601-023-00-4  $0 < x < 0,1$

**Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373**  
**LC50 Inhalation vapeurs: 17,2 mg/l/4h**

CE 202-849-4

CAS 100-41-4

Règ. REACH 01-2119489370-35

**XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)**

**INDEX** 601-022-00-9  $0 < x < 0,01$

**Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: C**  
**ETA Dermal: 1100 mg/kg, ETA Inhalation vapeurs: 11 mg/l**

CE 215-535-7

CAS 1330-20-7

Règ. REACH 01-2119488216-32

**1-MÉTHOXY-2-PROPANOL**

**INDEX** 603-064-00-3  $0 < x < 0,01$

**Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336**

CE 203-539-1

CAS 107-98-2

Règ. REACH 01-2119457435-35

**ANHYDRIDE MALÉIQUE**

**INDEX** 607-096-00-9  $0 < x < 0,001$

**Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1A H317, EUH071**  
**Skin Sens. 1A H317:  $\geq 0,001\%$**   
**LD50 Oral: 1090 mg/kg**

CE 203-571-6

CAS 108-31-6

Règ. REACH 01-2119472428-31

**RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants** ... / >>**ÉTHYLBENZÈNE**

INDEX 601-023-00-4 0 &lt; x &lt; 0,01

**Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412**

CE 202-849-4

CAS 100-41-4

Règ. REACH 01-2119489370-35

**LC50 Inhalation vapeurs: 17,2 mg/l/4h****QUARTZ**

INDEX 238-878-4 0 &lt; x &lt; 0,01

**STOT RE 1 H372**

CE 14808-60-7

CAS 14808-60-7

**ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE**

INDEX 606-002-00-3 0 &lt; x &lt; 0,01

**Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066**

CE 201-159-0

CAS 78-93-3

Règ. REACH 01-2119457290-43

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

**RUBRIQUE 4. Premiers secours****4.1. Description des premiers secours**

En cas de doute ou en présence de symptômes, contactez un médecin et montrez-lui ce document.

En cas de symptômes plus graves, demander des secours sanitaires immédiats.

YEUX: Le cas échéant, retirer les verres de contact à condition que l'opération ne présente pas de difficultés. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Laver immédiatement et abondamment à l'eau courante (et si possible avec du savon). Consulter aussitôt un médecin. Éviter tout autre contact avec les vêtements contaminés.

INGESTION: Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin. Ne rien administrer par voie orale si la personne a perdu connaissance. Consulter aussitôt un médecin.

INHALATION: Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas de symptômes respiratoires (toux, dyspnée, difficultés respiratoire, asthme), maintenir le blessé dans une position facilitant la respiration. Si nécessaire, administrer de l'oxygène. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Consulter aussitôt un médecin.

Protection des secouristes

Il est vivement recommandé à l'attention du secouriste qui vient en aide à une personne qui a été exposée à une substance chimique ou à un mélange de faire usage d'équipements de protection individuelle. La nature de ces protections est fonction de la dangerosité de la substance ou du mélange, de la modalité d'exposition et de l'ampleur de la contamination. En l'absence d'autres indications plus spécifiques, il est recommandé de faire usage de gants jetables en cas de contact potentiel avec des liquides biologiques. Pour le type d'EPI adaptés aux caractéristiques de la substance ou du mélange, faire référence à la section 8.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

EFFETS RETARDÉS : Sur la base des informations actuellement disponibles, aucun cas connu d'effets différés après l'exposition à ce produit n'a été recensé.

**4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

En cas d'incident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (lui montrer, si possible, les instructions pour l'utilisation ou la fiche de sécurité).

Traitement : voir rubrique 4.1

Moyens à conserver sur le lieu de travail pour le traitement spécifique et immédiat

Eau courante pour le lavage cutanée et oculaire.

**RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction****MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS**

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

**MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS**

**RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie** ... / >>

Aucun en particulier.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE  
Éviter de respirer les produits de combustion.

**5.3. Conseils aux pompiers****INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

**ÉQUIPEMENT**

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

**RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

**RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage****7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

**ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE**

conserver en milieu inerte et à l'abri de l'humidité parce qu'il s'hydrolyse facilement.

**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Informations pas disponibles

### RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

#### 8.1. Paramètres de contrôle

Références réglementaires:

|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CZE | Česká Republika | NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci                                                                                                                                                                                                              |
| DEU | Deutschland     | Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58                                                                                                                                                                                                          |
| ESP | España          | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| FRA | France          | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021                                                                                                                                                                                                                                    |
| GRC | Ελλάδα          | Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"» |
| HUN | Magyarország    | Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről                                                                                                                                                                    |
| HRV | Hrvatska        | Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)                                                                                                                                                         |
| ITA | Italia          | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| NLD | Nederland       | Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit                                                                                                                                                                                  |
| PRT | Portugal        | Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos                                                                |
| POL | Polska          | Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy                                                                                                                                    |
| ROU | România         | Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006                                                                                                                                                                                          |
| RUS | Россия          | ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"                                                                                                                                                                     |
| SVN | Slovenija       | Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)                                                                                                                                                                |
| GBR | United Kingdom  | EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| EU  | OEL EU          | Directive (UE) 2022/431; Directive (UE) 2019/1831; Directive (UE) 2019/130; Directive (UE) 2019/983; Directive (UE) 2017/2398; Directive (UE) 2017/164; Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE; Directive 98/24/CE; Directive 91/322/CEE.                                                             |
|     | TLV-ACGIH       | ACGIH 2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### oxyde de glycidyle et de tolyle

##### Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

|                                                  |         |         |
|--------------------------------------------------|---------|---------|
| Valeur de référence en eau douce                 | 0,0028  | mg/l    |
| Valeur de référence en eau de mer                | 0,00028 | mg/l    |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce  | 0,039   | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer | 0,0039  | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP | 10      | mg/l    |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre  | 0,012   | mg/kg   |

##### Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |                 |                          |                      | Effets sur les travailleurs |                 |                      |                          |
|-------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|
|                   | Locaux<br>aigus              | Systém<br>aigus | Locaux<br>chronique<br>s | Systém<br>chroniques | Locaux<br>aigus             | Systém<br>aigus | Locaux<br>chroniques | Systém<br>chronique<br>s |
| Orale             |                              |                 |                          | 0,14<br>mg/kg bw/d   |                             |                 |                      |                          |
| Inhalation        |                              |                 |                          |                      | 40<br>mg/m3                 | 40<br>mg/m3     | 0,46<br>mg/m3        | 0,46<br>mg/m3            |
| Dermique          |                              |                 |                          |                      |                             |                 |                      | 0,139<br>mg/kg<br>bw/d   |

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle** ... / >>

**BIOXYDE DE TITANE**
**Valeur limite de seuil**

| Type      | état | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Notes / Observations |
|-----------|------|--------|-----|------------|-----|----------------------|
|           |      | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                      |
| MAK       | DEU  | 0,3    |     | 2,4        |     | RESPIRHinweis        |
| VLA       | ESP  | 10     |     |            |     |                      |
| VLEP      | FRA  | 10     |     |            |     |                      |
| TLV       | GRC  |        | 10  |            |     |                      |
| GVI/KGVI  | HRV  | 10     |     |            |     | INHALA               |
| GVI/KGVI  | HRV  | 4      |     |            |     | RESPIR               |
| NDS/NDSch | POL  | 10     |     |            |     | INHALA               |
| TLV       | ROU  | 10     |     | 15         |     |                      |
| ПДК       | RUS  | 10     |     |            |     | a, Φ                 |
| WEL       | GBR  | 10     |     |            |     | INHALA               |
| WEL       | GBR  | 4      |     |            |     | RESPIR               |
| TLV-ACGIH |      | 0,2    |     |            |     | RESPIR               |

**ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE**
**Valeur limite de seuil**

| Type      | état | TWA/8h |       | STEL/15min |       | Notes / Observations               |
|-----------|------|--------|-------|------------|-------|------------------------------------|
|           |      | mg/m3  | ppm   | mg/m3      | ppm   |                                    |
| TLV       | CZE  | 270    | 49,14 | 550        | 100,1 | PEAU                               |
| AGW       | DEU  | 270    | 50    | 270        | 50    |                                    |
| MAK       | DEU  | 270    | 50    | 270        | 50    |                                    |
| VLA       | ESP  | 275    | 50    | 550        | 100   | PEAU                               |
| VLEP      | FRA  | 275    | 50    | 550        | 100   | PEAU                               |
| TLV       | GRC  | 275    | 50    | 550        | 100   |                                    |
| AK        | HUN  | 275    | 50    | 550        | 100   |                                    |
| GVI/KGVI  | HRV  | 275    | 50    | 550        | 100   | PEAU                               |
| VLEP      | ITA  | 275    | 50    | 550        | 100   | PEAU Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08 |
| TGG       | NLD  | 550    |       |            |       |                                    |
| VLE       | PRT  | 275    | 50    | 550        | 100   | PEAU                               |
| NDS/NDSch | POL  | 260    |       | 520        |       | PEAU                               |
| TLV       | ROU  | 275    | 50    | 550        | 100   | PEAU                               |
| ПДК       | RUS  |        |       | 10         |       | n                                  |
| MV        | SVN  | 275    | 50    | 550        | 100   | PEAU                               |
| WEL       | GBR  | 274    | 50    | 548        | 100   | PEAU                               |
| OEL       | EU   | 275    | 50    | 550        | 100   | PEAU                               |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                         |        |       |
|---------------------------------------------------------|--------|-------|
| Valeur de référence en eau douce                        | 0,635  | mg/l  |
| Valeur de référence en eau de mer                       | 0,0635 | mg/l  |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce         | 3,29   | mg/kg |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer        | 0,329  | mg/kg |
| Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent | 6,35   | mg/l  |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP        | 100    | mg/l  |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre         | 0,29   | mg/kg |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |                 | Locaux<br>chronique<br>s | Systém<br>chroniques | Effets sur les travailleurs |                 | Locaux<br>chroniques | Systém<br>chronique<br>s |
|-------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|
|                   | Locaux<br>aigus              | Systém<br>aigus |                          |                      | Locaux<br>aigus             | Systém<br>aigus |                      |                          |
| Orale             |                              |                 |                          | 36<br>mg/kg/d        |                             |                 |                      |                          |
| Inhalation        |                              |                 |                          | 33<br>mg/m3          |                             |                 | NPI                  | 275<br>mg/m3             |
| Dermique          |                              |                 | NPI                      | 320<br>mg/kg/d       |                             |                 | NPI                  | 796<br>mg/kg/d           |

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle** ... / >>

**QUARTZ**
**Valeur limite de seuil**

| Type      | état | TWA/8h |      | STEL/15min |     | Notes / Observations                 |
|-----------|------|--------|------|------------|-----|--------------------------------------|
|           |      | mg/m3  | ppm  | mg/m3      | ppm |                                      |
| VLA       | ESP  |        | 0,05 |            |     | RESPIR                               |
| VLEP      | FRA  | 0,1    |      |            |     | RESPIR                               |
| GVI/KGVI  | HRV  | 0,1    |      |            |     |                                      |
| VLEP      | ITA  | 0,1    |      |            |     | RESPIRAllegato XXXVIII D. Lgs. 81/08 |
| TGG       | NLD  | 0,075  |      |            |     | RESPIR                               |
| VLE       | PRT  | 0,025  |      |            |     | RESPIR                               |
| NDS/NDSch | POL  | 0,1    |      |            |     | RESPIR                               |
| TLV       | ROU  | 0,1    |      |            |     | RESPIR                               |
| MV        | SVN  | 0,15   |      |            |     | RESPIR                               |
| OEL       | EU   | 0,1    |      |            |     | RESPIR                               |
| TLV-ACGIH |      | 0,025  |      |            |     | RESPIR                               |

**ÉTHYLBENZÈNE**
**Valeur limite de seuil**

| Type      | état | TWA/8h |      | STEL/15min |       | Notes / Observations               |
|-----------|------|--------|------|------------|-------|------------------------------------|
|           |      | mg/m3  | ppm  | mg/m3      | ppm   |                                    |
| TLV       | CZE  | 200    | 45,4 | 500        | 113,5 | PEAU                               |
| AGW       | DEU  | 88     | 20   | 176        | 40    | PEAU                               |
| MAK       | DEU  | 88     | 20   | 176        | 40    | PEAU                               |
| VLA       | ESP  | 441    | 100  | 884        | 200   | PEAU                               |
| VLEP      | FRA  | 88,4   | 20   | 442        | 100   | PEAU                               |
| TLV       | GRC  | 435    | 100  | 545        | 125   |                                    |
| AK        | HUN  | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU                               |
| GVI/KGVI  | HRV  | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU                               |
| VLEP      | ITA  | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08 |
| TGG       | NLD  | 215    |      | 430        |       | PEAU                               |
| VLE       | PRT  | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU                               |
| NDS/NDSch | POL  | 200    |      | 400        |       | PEAU                               |
| TLV       | ROU  | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU                               |
| ПДК       | RUS  | 50     |      | 150        |       | n                                  |
| MV        | SVN  | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU                               |
| WEL       | GBR  | 441    | 100  | 552        | 125   | PEAU                               |
| OEL       | EU   | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU                               |
| TLV-ACGIH |      | 87     | 20   |            |       |                                    |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                                            |      |         |
|----------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| Valeur de référence en eau douce                                           | 0,1  | mg/l    |
| Valeur de référence en eau de mer                                          | 0,01 | mg/l    |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce                            | 13,7 | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer                           | 1,37 | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour eau de mer, écoulement intermittent               | 0,1  | mg/l    |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP                           | 9,6  | mg/l    |
| Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire) | 20   | mg/kg   |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre                            | 2,68 | mg/kg/d |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |                 |                          |                      | Effets sur les travailleurs |                 |                      |                          |
|-------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|
|                   | Locaux<br>aigus              | Systém<br>aigus | Locaux<br>chronique<br>s | Systém<br>chroniques | Locaux<br>aigus             | Systém<br>aigus | Locaux<br>chroniques | Systém<br>chronique<br>s |
| Orale             |                              | NPI             |                          | 1,6<br>mg/kg bw/d    |                             |                 |                      |                          |
| Inhalation        | LOW                          | LOW             | LOW                      | 15<br>mg/m3          | 293<br>mg/m3                | LOW             | 442<br>mg/m3         | 77<br>mg/m3              |
| Dermique          | NPI                          | NPI             | NPI                      | NPI                  | NPI                         | NPI             | NPI                  | 180<br>mg/kg<br>bw/d     |

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle** ... / >>

**ÉTHYLÈNE GLYCOL**
**Valeur limite de seuil**

| Type      | état | TWA/8h |      | STEL/15min |      | Notes / Observations |
|-----------|------|--------|------|------------|------|----------------------|
|           |      | mg/m3  | ppm  | mg/m3      | ppm  |                      |
| TLV       | CZE  | 50     | 19,4 | 100        | 38,8 | PEAU                 |
| AGW       | DEU  | 26     | 10   | 52         | 20   | PEAU 11              |
| MAK       | DEU  | 26     | 10   | 52         | 20   | PEAU                 |
| VLA       | ESP  | 52     | 20   | 104        | 40   | PEAU                 |
| VLEP      | FRA  | 52     | 20   | 104        | 40   | PEAU                 |
| TLV       | GRC  | 125    | 50   | 125        | 50   |                      |
| AK        | HUN  | 52     | 20   | 104        | 40   | PEAU                 |
| GVI/KGVI  | HRV  | 52     | 20   | 104        | 40   | PEAU                 |
| VLEP      | ITA  | 52     | 20   | 104        | 40   | PEAU                 |
| TGG       | NLD  | 52     |      | 104        |      | PEAU damp            |
| VLE       | PRT  | 52     | 20   | 104        | 40   | PEAU                 |
| NDS/NDSch | POL  | 15     |      | 50         |      | PEAU                 |
| TLV       | ROU  | 52     | 20   | 104        | 40   | PEAU                 |
| ПДК       | RUS  | 5      |      | 10         |      | n + a                |
| MV        | SVN  | 52     | 20   | 104        | 40   | PEAU                 |
| WEL       | GBR  | 52     | 20   | 104        | 40   | PEAU                 |
| OEL       | EU   | 52     | 20   | 104        | 40   | PEAU                 |
| TLV-ACGIH |      |        | 25   |            | 50   |                      |
| TLV-ACGIH |      |        |      | 10         |      | INHALA               |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                         |       |         |
|---------------------------------------------------------|-------|---------|
| Valeur de référence en eau douce                        | 10    | mg/l    |
| Valeur de référence en eau de mer                       | 1     | mg/l    |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce         | 37    | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer        | 3,7   | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent | 10    | mg/l    |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP        | 199,5 | mg/l    |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre         | 1,53  | mg/kg/d |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |              | Locaux chroniques | Systém chroniques | Effets sur les travailleurs |              | Locaux chroniques | Systém chroniques    |
|-------------------|------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------|----------------------|
|                   | Locaux aigus                 | Systém aigus |                   |                   | Locaux aigus                | Systém aigus |                   |                      |
| Inhalation        |                              |              | 7<br>mg/m3        |                   |                             |              | 35<br>mg/m3       |                      |
| Dermique          |                              |              |                   | 53<br>mg/kg bw/d  |                             |              |                   | 106<br>mg/kg<br>bw/d |

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle** ... / >>

**1-MÉTHOXY-2-PROPANOL**
**Valeur limite de seuil**

| Type      | état | TWA/8h |       | STEL/15min |        | Notes / Observations               |
|-----------|------|--------|-------|------------|--------|------------------------------------|
|           |      | mg/m3  | ppm   | mg/m3      | ppm    |                                    |
| TLV       | CZE  | 270    | 72,09 | 550        | 146,85 | PEAU                               |
| AGW       | DEU  | 370    | 100   | 740        | 200    |                                    |
| MAK       | DEU  | 370    | 100   | 740        | 200    |                                    |
| VLA       | ESP  | 375    | 100   | 568        | 150    | PEAU                               |
| VLEP      | FRA  | 188    | 50    | 375        | 100    | PEAU                               |
| TLV       | GRC  | 360    | 100   | 1080       | 300    |                                    |
| AK        | HUN  | 375    | 100   | 568        | 150    | PEAU                               |
| GVI/KGVI  | HRV  | 375    | 100   | 568        | 150    |                                    |
| VLEP      | ITA  | 375    | 100   | 568        | 150    | PEAU Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08 |
| TGG       | NLD  | 375    |       | 563        |        | PEAU                               |
| VLE       | PRT  | 375    | 100   | 568        | 150    |                                    |
| NDS/NDSch | POL  | 180    |       | 360        |        | PEAU                               |
| TLV       | ROU  | 375    | 100   | 568        | 150    | PEAU                               |
| MV        | SVN  | 375    | 100   | 568        | 150    | PEAU                               |
| WEL       | GBR  | 375    | 100   | 560        | 150    | PEAU                               |
| OEL       | EU   | 375    | 100   | 568        | 150    | PEAU                               |
| TLV-ACGIH |      | 184    | 50    | 368        | 100    |                                    |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                         |      |       |
|---------------------------------------------------------|------|-------|
| Valeur de référence en eau douce                        | 10   | mg/l  |
| Valeur de référence en eau de mer                       | 1    | mg/l  |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce         | 52,3 | mg/kg |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer        | 5,2  | mg/kg |
| Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent | 100  | mg/l  |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP        | 100  | mg/l  |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre         | 4,59 | mg/kg |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |                 |                          |                      | Effets sur les travailleurs |                 |                      |                          |
|-------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|
|                   | Locaux<br>aigus              | Systém<br>aigus | Locaux<br>chronique<br>s | Systém<br>chroniques | Locaux<br>aigus             | Systém<br>aigus | Locaux<br>chroniques | Systém<br>chronique<br>s |
| Orale             |                              | NPI             |                          | 33<br>mg/kg bw/d     |                             |                 |                      |                          |
| Inhalation        |                              | NPI             | NPI                      | 43,9<br>mg/m3        | 553,5<br>mg/m3              | 553,5<br>mg/m3  | NPI                  | 369<br>mg/m3             |
| Dermique          |                              | NPI             | NPI                      | 78<br>mg/kg bw/d     | NPI                         | NPI             | NPI                  | 183<br>mg/kg<br>bw/d     |

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle** ... / >>**ÉTHYLMÉTHYLACÉTONE****Valeur limite de seuil**

| Type      | état | TWA/8h |       | STEL/15min |       | Notes / Observations          |
|-----------|------|--------|-------|------------|-------|-------------------------------|
|           |      | mg/m3  | ppm   | mg/m3      | ppm   |                               |
| TLV       | CZE  | 600    | 200,4 | 900        | 300,6 |                               |
| AGW       | DEU  | 600    | 200   | 600        | 200   | PEAU                          |
| MAK       | DEU  | 600    | 200   | 600        | 200   | PEAU                          |
| VLA       | ESP  | 600    | 200   | 900        | 300   |                               |
| VLEP      | FRA  | 600    | 200   | 900        | 300   | PEAU                          |
| TLV       | GRC  | 600    | 200   | 900        | 300   |                               |
| AK        | HUN  | 600    | 200   | 900        | 300   | PEAU                          |
| GVI/KGVI  | HRV  | 600    | 200   | 900        | 300   |                               |
| VLEP      | ITA  | 600    | 200   | 900        | 300   | Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08 |
| TGG       | NLD  | 590    |       | 500        |       | PEAU                          |
| VLE       | PRT  | 600    | 200   | 900        | 300   |                               |
| NDS/NDSch | POL  | 450    |       | 900        |       | PEAU                          |
| TLV       | ROU  | 600    | 200   | 900        | 300   |                               |
| ПДК       | RUS  | 200    |       | 400        |       | n                             |
| MV        | SVN  | 600    | 200   | 900        | 300   | PEAU                          |
| WEL       | GBR  | 600    | 200   | 899        | 300   | PEAU                          |
| OEL       | EU   | 600    | 200   | 900        | 300   |                               |
| TLV-ACGIH |      | 590    | 200   | 885        | 300   |                               |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                                            |        |       |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Valeur de référence en eau douce                                           | 55,8   | mg/l  |
| Valeur de référence en eau de mer                                          | 55,8   | mg/l  |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce                            | 284,74 | mg/kg |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP                           | 709    | mg/l  |
| Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire) | 100    | mg/kg |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre                            | 22,5   | mg/kg |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |              | Locaux chroniques | Systém chroniques | Effets sur les travailleurs |              | Locaux chroniques | Systém chroniques     |
|-------------------|------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------|-----------------------|
|                   | Locaux aigus                 | Systém aigus |                   |                   | Locaux aigus                | Systém aigus |                   |                       |
| Orale             |                              |              |                   | 31<br>mg/kg bw/d  |                             |              |                   |                       |
| Inhalation        |                              |              |                   | 106<br>mg/m3      |                             |              |                   | 600<br>mg/m3          |
| Dermique          |                              |              |                   | 412<br>mg/kg bw/d |                             |              |                   | 1161<br>mg/kg<br>bw/d |

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle** ... / >>

**ACÉTATE DE N-BUTYLE**
**Valeur limite de seuil**

| Type      | état | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Notes / Observations          |
|-----------|------|--------|-----|------------|-----|-------------------------------|
|           |      | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                               |
| TLV       | CZE  | 241    |     | 723        |     |                               |
| AGW       | DEU  | 300    | 62  | 600        | 124 |                               |
| MAK       | DEU  | 480    | 100 | 960        | 200 |                               |
| VLA       | ESP  | 241    | 50  | 723        | 150 |                               |
| VLEP      | FRA  | 241    | 50  | 723        | 150 |                               |
| TLV       | GRC  | 710    | 150 | 950        | 200 |                               |
| AK        | HUN  | 241    | 50  | 723        | 150 |                               |
| GVI/KGVI  | HRV  | 241    | 50  | 723        | 150 |                               |
| VLEP      | ITA  | 241    | 50  | 723        | 150 | Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08 |
| TGG       | NLD  | 150    |     |            |     |                               |
| VLE       | PRT  | 241    | 50  | 723        | 150 |                               |
| NDS/NDSch | POL  | 240    |     | 720        |     |                               |
| TLV       | ROU  | 241    | 50  | 723        | 150 |                               |
| ПДК       | RUS  |        |     | 0,1        |     | n                             |
| MV        | SVN  | 300    | 62  | 600        | 124 |                               |
| WEL       | GBR  | 724    | 150 | 966        | 200 |                               |
| OEL       | EU   | 241    | 50  | 723        | 150 |                               |
| TLV-ACGIH |      |        | 50  |            | 150 |                               |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                         |        |         |
|---------------------------------------------------------|--------|---------|
| Valeur de référence en eau douce                        | 0,18   | mg/l    |
| Valeur de référence en eau de mer                       | 0,018  | mg/l    |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce         | 0,981  | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer        | 0,0981 | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent | 0,36   | mg/l    |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP        | 35,6   | mg/l    |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre         | 0,0903 | mg/kg   |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |                 | Locaux<br>chronique<br>s | Systém<br>chroniques | Effets sur les travailleurs |                     | Locaux<br>chroniques | Systém<br>chronique<br>s |
|-------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|
|                   | Locaux<br>aigus              | Systém<br>aigus |                          |                      | Locaux<br>aigus             | Systém<br>aigus     |                      |                          |
| Orale             |                              | 2<br>mg/kg/d    |                          | 2<br>mg/kg/d         |                             |                     |                      |                          |
| Inhalation        | 300<br>mg/m3                 | 300<br>mg/m3    | 35,7<br>mg/m3            | 35,7<br>mg/m3        | 600<br>mg/m3                | 600<br>mg/m3        | 300<br>mg/m3         | 300<br>mg/m3             |
| Dermique          |                              | 6<br>mg/kg/d    |                          | 6<br>mg/kg/d         |                             | 11<br>mg/kg<br>bw/d |                      | 11<br>mg/kg<br>bw/d      |

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle** ... / >>

**ANHYDRIDE MALÉIQUE**
**Valeur limite de seuil**

| Type      | état | TWA/8h |        | STEL/15min |          | Notes / Observations |
|-----------|------|--------|--------|------------|----------|----------------------|
|           |      | mg/m3  | ppm    | mg/m3      | ppm      |                      |
| TLV       | CZE  | 1      | 0,245  | 2          | 0,49     |                      |
| AGW       | DEU  | 0,081  | 0,02   | 0,081      | 0,02     | 11                   |
| MAK       | DEU  | 0,081  | 0,02   | 0,081 (C)  | 0,02 (C) | C = 0,20 mg/m3       |
| VLA       | ESP  | 0,4    | 0,1    |            |          |                      |
| VLEP      | FRA  |        |        | 1          |          |                      |
| TLV       | GRC  | 1      |        |            |          |                      |
| AK        | HUN  | 0,08   | 0,2    | 0,08       | 0,2      |                      |
| GVI/KGVI  | HRV  | 0,41   | 0,1    | 0,8        | 0,2      | INHALA               |
| GVI/KGVI  | HRV  | 0,41   | 0,1    | 0,8        | 0,2      | PEAU                 |
| NDS/NDSch | POL  | 0,5    |        | 1          |          | PEAU                 |
| TLV       | ROU  | 1      | 0,25   | 3          | 0,75     |                      |
| ПДК       | RUS  |        |        | 1          |          | n + a, A             |
| MV        | SVN  | 0,41   | 0,1    | 0,41       | 0,1      |                      |
| WEL       | GBR  | 1      |        | 3          |          |                      |
| TLV-ACGIH |      | 0,01   | 0,0025 |            |          | INHALA               |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                  |       |         |
|--------------------------------------------------|-------|---------|
| Valeur de référence en eau douce                 | 0,038 | mg/l    |
| Valeur de référence en eau de mer                | 0,004 | mg/l    |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce  | 0,296 | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer | 0,03  | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP | 44,6  | mg/l    |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre  | 0,037 | mg/kg/d |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |                 |                          |                      | Effets sur les travailleurs |                 |                      |                          |
|-------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|
|                   | Locaux<br>aigus              | Systém<br>aigus | Locaux<br>chronique<br>s | Systém<br>chroniques | Locaux<br>aigus             | Systém<br>aigus | Locaux<br>chroniques | Systém<br>chronique<br>s |
| Inhalation        |                              |                 |                          |                      | 0,2<br>mg/m3                | 0,2<br>mg/m3    | 0,081<br>mg/m3       | 0,081<br>mg/m3           |

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle** ... / >>**XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)****Valeur limite de seuil**

| Type      | état | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Notes / Observations               |
|-----------|------|--------|-----|------------|-----|------------------------------------|
|           |      | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                                    |
| TLV       | CZE  | 200    |     | 400        |     | PEAU                               |
| AGW       | DEU  | 440    | 100 | 880        | 200 | PEAU                               |
| MAK       | DEU  | 440    | 100 | 880        | 200 | PEAU                               |
| VLA       | ESP  | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                               |
| VLEP      | FRA  | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                               |
| TLV       | GRC  | 435    | 100 | 650        | 150 |                                    |
| AK        | HUN  | 221    |     | 442        |     | PEAU                               |
| GVI/KGVI  | HRV  | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                               |
| VLEP      | ITA  | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08 |
| TGG       | NLD  | 210    |     | 442        |     | PEAU                               |
| VLE       | PRT  | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                               |
| NDS/NDSch | POL  | 100    |     |            |     |                                    |
| MV        | SVN  | 221    | 50  |            |     | PEAU                               |
| WEL       | GBR  | 220    | 50  | 441        | 100 |                                    |
| OEL       | EU   | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                               |
| TLV-ACGIH |      | 434    | 100 | 651        | 150 |                                    |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                  |       |         |
|--------------------------------------------------|-------|---------|
| Valeur de référence en eau douce                 | 0,327 | mg/l    |
| Valeur de référence en eau de mer                | 0,327 | mg/l    |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce  | 12,46 | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer | 12,46 | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP | 6,58  | mg/l    |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre  | 2,31  | mg/kg/d |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |                 |                          |                      | Effets sur les travailleurs |                 |                      |                          |
|-------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|
|                   | Locaux<br>aigus              | Systém<br>aigus | Locaux<br>chronique<br>s | Systém<br>chroniques | Locaux<br>aigus             | Systém<br>aigus | Locaux<br>chroniques | Systém<br>chronique<br>s |
| Orale             |                              | NPI             |                          | 5<br>mg/kg bw/d      |                             |                 |                      |                          |
| Inhalation        | 260<br>mg/m3                 | 260<br>mg/m3    | 65,3<br>mg/m3            | 65,3<br>mg/m3        | 442<br>mg/m3                | 442<br>mg/m3    | 221<br>mg/m3         | 221<br>mg/m3             |
| Dermique          | LOW                          | LOW             | NPI                      | 125<br>mg/kg bw/d    |                             | LOW             |                      | 212<br>mg/kg<br>bw/d     |

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle** ... / >>

**XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)**
**Valeur limite de seuil**

| Type      | état | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Notes / Observations |                               |
|-----------|------|--------|-----|------------|-----|----------------------|-------------------------------|
|           |      | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                      |                               |
| TLV       | CZE  | 200    | 46  | 400        | 92  | PEAU                 |                               |
| AGW       | DEU  | 440    | 100 | 880        | 200 | PEAU                 |                               |
| MAK       | DEU  | 440    | 100 | 880        | 200 | PEAU                 |                               |
| VLA       | ESP  | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                 |                               |
| VLEP      | FRA  | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                 |                               |
| TLV       | GRC  | 435    | 100 | 650        | 150 |                      |                               |
| GVI/KGVI  | HRV  | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                 |                               |
| VLEP      | ITA  | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                 | Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08 |
| TGG       | NLD  | 210    |     | 442        |     | PEAU                 |                               |
| VLE       | PRT  | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                 |                               |
| NDS/NDSch | POL  | 100    |     | 200        |     | PEAU                 |                               |
| TLV       | ROU  | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                 |                               |
| MV        | SVN  | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                 |                               |
| WEL       | GBR  | 220    | 50  | 441        | 100 | PEAU                 |                               |
| OEL       | EU   | 221    | 50  | 442        | 100 | PEAU                 |                               |
| TLV-ACGIH |      | 434    | 100 | 651        | 150 |                      |                               |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                         |       |       |
|---------------------------------------------------------|-------|-------|
| Valeur de référence en eau douce                        | 0,327 | mg/l  |
| Valeur de référence en eau de mer                       | 0,327 | mg/l  |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce         | 12,46 | mg/kg |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer        | 12,46 | mg/kg |
| Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent | 0,327 | mg/l  |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP        | 6,58  | mg/l  |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre         | 2,31  | mg/kg |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |               | Locaux chroniques | Système chroniques | Effets sur les travailleurs |               | Locaux chroniques | Système chroniques |
|-------------------|------------------------------|---------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|-------------------|--------------------|
|                   | Locaux aigus                 | Système aigus |                   |                    | Locaux aigus                | Système aigus |                   |                    |
| Orale             |                              |               |                   |                    |                             |               |                   | 1,6 mg/kg/d        |
| Inhalation        |                              |               |                   | 14,8 mg/m3         | 289 mg/m3                   | 289 mg/m3     |                   | 77 mg/m3           |
| Dermique          |                              |               |                   | 108 mg/kg/d        |                             |               |                   | 180 mg/kg/d        |

**Masse réactionnelle du 2,2'-[méthylènebis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane et du**
**[2-{(2-[4-(oxyran-2-ylméthoxy)benzyl]phénoxy)méthyl}oxirane et du [2,2'**
**-[méthylènebis(2,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane**
**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                         |       |       |
|---------------------------------------------------------|-------|-------|
| Valeur de référence en eau douce                        | 0,003 | mg/l  |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce         | 0,294 | mg/kg |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer        | 0,029 | mg/kg |
| Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent | 0,025 | mg/l  |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP        | 10    | mg/l  |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre         | 0,237 | mg/kg |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |               | Locaux chroniques | Système chroniques | Effets sur les travailleurs |               | Locaux chroniques | Système chroniques |
|-------------------|------------------------------|---------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|-------------------|--------------------|
|                   | Locaux aigus                 | Système aigus |                   |                    | Locaux aigus                | Système aigus |                   |                    |
| Orale             |                              |               |                   | 6,25 mg/kg bw/d    |                             |               |                   |                    |
| Inhalation        |                              |               |                   | 8,7 mg/m3          |                             |               |                   | 29,39 mg/m3        |
| Dermique          |                              |               |                   | 62,5 mg/kg bw/d    | 0,0083 mg/cm2               |               |                   | 104,15 mg/kg bw/d  |

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle** ... / >>

**Produits de réaction du 1,6-hexanediol avec le 2-(chlorométhyl)oxirane (1:2)**
**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                         |         |         |
|---------------------------------------------------------|---------|---------|
| Valeur de référence en eau douce                        | 0,0115  | mg/l    |
| Valeur de référence en eau de mer                       | 0,00115 | mg/l    |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce         | 0,283   | mg/kg   |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer        | 0,0283  | mg/kg   |
| Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent | 0,115   | mg/l    |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP        | 1       | mg/l    |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre         | 0,223   | mg/kg/d |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |                    |                   |                   | Effets sur les travailleurs |                    |                   |                   |
|-------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|                   | Locaux aigus                 | Systém aigus       | Locaux chroniques | Systém chroniques | Locaux aigus                | Systém aigus       | Locaux chroniques | Systém chroniques |
| Orale             |                              | 0,83<br>mg/kg bw/d |                   |                   |                             | 0,83<br>mg/kg bw/d |                   |                   |
| Inhalation        |                              | 2,9<br>mg/m3       | 0,27<br>mg/m3     | 2,9<br>mg/m3      |                             | 4,9<br>mg/m3       | 0,44<br>mg/m3     | 4,9<br>mg/m3      |
| Dermique          | 0,0136<br>mg/kg bw/d         | 1,7<br>mg/kg bw/d  | 0,0136<br>mg/cm2  | 1,7<br>mg/kg bw/d | 0,0136<br>mg/kg bw/d        |                    | 0,0226<br>mg/cm2  | 2,8<br>mg/kg bw/d |

**bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane**
**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                  |        |       |
|--------------------------------------------------|--------|-------|
| Valeur de référence en eau douce                 | 0,006  | mg/l  |
| Valeur de référence en eau de mer                | 0,0006 | mg/l  |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce  | 0,996  | mg/kg |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer | 0,0996 | mg/kg |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |              |                   |                   | Effets sur les travailleurs |              |                   |                   |
|-------------------|------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
|                   | Locaux aigus                 | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques | Locaux aigus                | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques |
| Orale             |                              |              | VND               | 0,75<br>mg/kg/d   |                             |              |                   |                   |
| Inhalation        |                              |              |                   |                   |                             |              | VND               | 12,25<br>mg/m3    |
| Dermique          |                              |              | VND               | 3,571<br>mg/kg/d  |                             |              | VND               | 8,33<br>mg/kg     |

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle** ... / >>

**ÉTHYLBENZÈNE**
**Valeur limite de seuil**

| Type      | état | TWA/8h |      | STEL/15min |       | Notes / Observations |                               |
|-----------|------|--------|------|------------|-------|----------------------|-------------------------------|
|           |      | mg/m3  | ppm  | mg/m3      | ppm   |                      |                               |
| TLV       | CZE  | 200    | 45,4 | 500        | 113,5 | PEAU                 |                               |
| AGW       | DEU  | 88     | 20   | 176        | 40    | PEAU                 |                               |
| MAK       | DEU  | 88     | 20   | 176        | 40    | PEAU                 |                               |
| VLA       | ESP  | 441    | 100  | 884        | 200   | PEAU                 |                               |
| VLEP      | FRA  | 88,4   | 20   | 442        | 100   | PEAU                 |                               |
| TLV       | GRC  | 435    | 100  | 545        | 125   |                      |                               |
| AK        | HUN  | 442    |      | 884        |       | PEAU                 |                               |
| GVI/KGVI  | HRV  | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU                 |                               |
| VLEP      | ITA  | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU                 | Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08 |
| TGG       | NLD  | 215    |      | 430        |       | PEAU                 |                               |
| VLE       | PRT  | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU                 |                               |
| NDS/NDSch | POL  | 200    |      | 400        |       | PEAU                 |                               |
| TLV       | ROU  | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU                 |                               |
| ПДК       | RUS  | 50     |      | 150        |       |                      | n                             |
| MV        | SVN  | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU                 |                               |
| WEL       | GBR  | 441    | 100  | 552        | 125   | PEAU                 |                               |
| OEL       | EU   | 442    | 100  | 884        | 200   | PEAU                 |                               |
| TLV-ACGIH |      | 87     | 20   |            |       |                      |                               |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

|                                                                            |      |         |
|----------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| Valeur de référence en eau douce                                           | 0,1  | mg/l    |
| Valeur de référence en eau de mer                                          | 0,01 | mg/l    |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce                            | 13,7 | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer                           | 1,37 | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour eau de mer, écoulement intermittent               | 0,1  | mg/l    |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP                           | 9,6  | mg/l    |
| Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire) | 20   | mg/kg   |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre                            | 2,68 | mg/kg/d |

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |              |                   |                   | Effets sur les travailleurs |              |                   |                   |
|-------------------|------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
|                   | Locaux aigus                 | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques | Locaux aigus                | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques |
| Orale             |                              | NPI          |                   | 1,6 mg/kg bw/d    |                             |              |                   |                   |
| Inhalation        | LOW                          | LOW          | LOW               | 15 mg/m3          | 293 mg/m3                   | LOW          | 442 mg/m3         | 77 mg/m3          |
| Dermique          | NPI                          | NPI          | NPI               | NPI               | NPI                         | NPI          | NPI               | 180 mg/kg bw/d    |

**Légende:**

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié

; LOW = danger faible ; MED = danger moyen ; HIGH = danger élevé.

**8.2. Contrôles de l'exposition**

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.

Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques.

Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

**PROTECTION DES MAINS**

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III.

Les éléments suivants doivent être pris en compte lors du choix du matériau des gants de travail (voir la norme EN 374): compatibilité, dégradation, temps de perméabilité.

Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

Protéger les mains avec des gants du type suivant :

Matériau: Caoutchouc butyle (IIR)

Épaisseur: 0,5 mm

Temps de percée: 480 min

Matériau: Caoutchouc nitrile (NBR)

Épaisseur: 0,35 mm

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle** ... / >>

Temps de percée: 480 min

**PROTECTION DES PEAU**

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie II (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

**PROTECTION DES YEUX**

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (voir la norme EN ISO 16321).

**PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES**

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type A dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (voir la norme EN 14387).

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

**CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE**

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

Les résidus du produit ne doivent pas être éliminés sans effectuer de contrôle des eaux rejetées ou de contrôle dans les cours d'eau.

**RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

| Propriétés                            | Valeur               | Informations                                                                     |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Etat Physique                         | liquide              |                                                                                  |
| Couleur                               | divers               |                                                                                  |
| Odeur                                 | caractéristique      |                                                                                  |
| Point de fusion ou de congélation     | non déterminé        | Motif d'absence de donnée:non déterminé                                          |
| Point initial d'ébullition            | > 200 °C             |                                                                                  |
| Inflammabilité                        | non déterminé        |                                                                                  |
| Limite inférieur d'explosion          | non déterminé        | Motif d'absence de donnée:non déterminé                                          |
| Limite supérieur d'explosion          | non déterminé        | Motif d'absence de donnée:non déterminé                                          |
| Point d'éclair                        | > 100 °C             |                                                                                  |
| Température d'auto-inflammabilité     | non déterminé        | Motif d'absence de donnée:non déterminé                                          |
| Température de décomposition          | non déterminé        | Motif d'absence de donnée:non déterminé                                          |
| pH                                    | pas applicable       | Motif d'absence de donnée:la substance/le mélange n'est pas soluble (dans l'eau) |
| Viscosité cinématique                 | non déterminé        | Motif d'absence de donnée:non déterminé                                          |
| Solubilité                            | insoluble dans l'eau |                                                                                  |
| Coefficient de partage: n-octanol/eau | pas applicable       |                                                                                  |
| Pression de vapeur                    | non déterminé        | Motif d'absence de donnée:non déterminé                                          |
| Densité et/ou densité relative        | 2,09 kg/l            |                                                                                  |
| Densité de vapeur relative            | non déterminé        | Motif d'absence de donnée:non déterminé                                          |
| Caractéristiques des particules       | pas applicable       |                                                                                  |

**9.2. Autres informations****9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique**

Informations pas disponibles

**9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité**

VOC (Directive 2004/42/CE) : 1,00 % - 20,84 g/litre

**RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

**ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE**

Stable en conditions normales d'utilisation et de stockage.

**RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité** ... / >>

Au contact de l'air, peut produire lentement des peroxydes qui explosent par augmentation de la température.

**ÉTHYLÈNE GLYCOL**

A l'air, absorbe l'humidité. Se décompose à une température supérieure à 200°C/392°F.

**1-MÉTHOXY-2-PROPANOL**

Dissout différentes matières plastiques. Stable en conditions normales d'utilisation et de stockage.

Absorbe et se dissout dans l'eau et dans des solvants organiques. Au contact de l'air, peut produire lentement des peroxydes explosifs.

**ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE**

Réagit à: métaux légers, forts oxydants. Attaque différents types de matières plastiques. Se décompose sous l'effet de la chaleur.

**ACÉTATE DE N-BUTYLE**

Se décompose au contact de: eau.

**10.2. Stabilité chimique**

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

**ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE**

Peut réagir violemment avec: substances oxydantes, acides forts, métaux alcalins.

**ÉTHYLBENZÈNE**

Réagit violemment avec: forts oxydants. Attaque différents types de matières plastiques. Peut former des mélanges explosifs avec: air.

**ÉTHYLÈNE GLYCOL**

Risque d'explosion au contact de: acide perchlorique. Peut réagir dangereusement avec: acide chloro-sulfurique, hydroxyde de sodium, acide sulfurique, pentasulfure de phosphore, oxyde de chrome (III), chlorure de chromyle, perchlorate de potassium, potassium dichromate, peroxyde de sodium, aluminium. Forme des mélanges explosifs avec: air.

**1-MÉTHOXY-2-PROPANOL**

Peut réagir dangereusement avec: agents oxydants forts, acides forts.

**ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE**

Peut former des peroxydes avec: air, lumière, agents oxydants forts. Risque d'explosion au contact de: peroxyde d'hydrogène, acide nitrique, acide sulfurique. Peut réagir dangereusement avec: agents oxydants, trichlorométhane, alcalis. Forme des mélanges explosifs avec: air.

**ACÉTATE DE N-BUTYLE**

Risque d'explosion au contact de: agents oxydants forts. Peut réagir dangereusement avec: hydroxides alcalins, tert-butoxide de potassium. Forme des mélanges explosifs avec: air.

**XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)**

Stable en conditions normales d'utilisation et de stockage. Réagit violemment avec: forts oxydants, acides forts, acide nitrique, perchlorates. Peut former des mélanges explosifs avec: air.

**XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)**

Stable en conditions normales d'utilisation et de stockage. Réagit violemment avec: forts oxydants, acides forts, acide nitrique, perchlorates. Peut former des mélanges explosifs avec: air.

**ÉTHYLBENZÈNE**

Réagit violemment avec: forts oxydants. Attaque différents types de matières plastiques. Peut former des mélanges explosifs avec: air.

**10.4. Conditions à éviter**

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

**ÉTHYLÈNE GLYCOL**

Éviter l'exposition à: sources de chaleur, flammes nues.

**1-MÉTHOXY-2-PROPANOL**

Éviter l'exposition à: air.

**ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE**

Éviter l'exposition à: sources de chaleur.

**ACÉTATE DE N-BUTYLE**

Éviter l'exposition à: humidité, sources de chaleur, flammes nues.

**10.5. Matières incompatibles****ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE**

Incompatible avec: substances oxydantes, acides forts, métaux alcalins.

**1-MÉTHOXY-2-PROPANOL**

Incompatible avec: substances oxydantes, acides forts, métaux alcalins.

**ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE**

Incompatible avec: forts oxydants, acides inorganiques, ammoniac, cuivre, chloroforme.

**ACÉTATE DE N-BUTYLE**

Incompatible avec: eau, nitrates, forts oxydants, acides, alcalis, zinc.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

**RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité** ... / >>**ÉTHYLBENZÈNE**

Peut dégager: méthane, styrène, hydrogène, éthane.

**ÉTHYLÈNE GLYCOL**

Peut dégager: hydroxyacétaldéhyde, glyoxal, acétaldéhyde, méthane, monoxyde de carbone, hydrogène.

**ÉTHYLBENZÈNE**

Peut dégager: méthane, styrène, hydrogène, éthane.

**RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification.

Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le Règlement (CE) no 1272/2008****XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)**

Action toxique sur le système nerveux central (encéphalopathies). Action irritante sur la peau, les conjonctives, la cornée et l'appareil respiratoire.

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations**ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE**

La principale voie d'entrée est la voie cutanée, la voie respiratoire étant moins importante, compte tenu de la basse tension de vapeur du produit.

Informations sur les voies d'exposition probables**ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE**

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

**ÉTHYLBENZÈNE**

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

POPULATION: ingestion de nourriture et d'eau contaminés; contact avec la peau de produits contenant la substance.

**ÉTHYLÈNE GLYCOL**

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

POPULATION: inhalation air ambiant; contact avec la peau de produits contenant la substance.

**1-MÉTHOXY-2-PROPANOL**

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

POPULATION: ingestion de nourriture et d'eau contaminés; inhalation air ambiant; contact avec la peau de produits contenant la substance.

**ACÉTATE DE N-BUTYLE**

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

**XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)**

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

POPULATION: ingestion de nourriture ou d'eau contaminés; inhalation air ambiant.

**ÉTHYLBENZÈNE**

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

POPULATION: ingestion de nourriture et d'eau contaminés; contact avec la peau de produits contenant la substance.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée**ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE**

Au-delà de 100 ppm, provoque une irritation des muqueuses oculaires, nasales et oropharyngées. A 1000 ppm, on note des troubles de l'équilibre et une irritation intense des yeux. Les examens cliniques et biologiques effectués sur des volontaires exposés n'ont fait apparaître aucune anomalie. L'acétate produit une irritation cutanée et oculaire majeure par contact direct. Aucun effet chronique sur l'homme n'a été observé (INCR, 2010).

**ÉTHYLBENZÈNE**

Comme les homologues du benzène, peut exercer une action aiguë sur le système nerveux central, avec dépression, narcose, souvent précédée de vertiges et associée à une céphalée (Ispesl). Irritant pour la peau, la conjonctive et l'appareil respiratoire.

### RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

#### ÉTHYLÈNE GLYCOL

Par ingestion, stimule initialement le système respiratoire nerveux central, avec ensuite une phase de dépression. Peut provoquer des lésions rénales, avec anurie et urémie. Les symptômes de surexposition sont les suivants: vomissements, somnolence, difficultés respiratoires et convulsions. La dose mortelle pour l'homme est d'environ 1,4 ml/kg.

#### 1-MÉTHOXY-2-PROPANOL

La principale voie d'entrée est la voie cutanée, la voie respiratoire étant moins importante, compte tenu de la basse tension de vapeur du produit. Au-delà de 100 ppm, provoque une irritation des muqueuses oculaires, nasales et oropharyngées. A 1000 ppm, on note des troubles de l'équilibre et une irritation intense des yeux. Les examens cliniques et biologiques effectués sur des volontaires exposés n'ont fait apparaître aucune anomalie. L'acétate produit une irritation cutanée et oculaire majeure par contact direct. Aucun effet chronique sur l'homme n'a été observé.

#### ACÉTATE DE N-BUTYLE

Chez l'homme, les vapeurs de la substance provoque une irritation des yeux et du nez. En cas d'exposition répétée, provoque irritation cutanée, dermatose (accompagnée de sécheresse et de gerçures) et kératite.

#### XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

Action toxique sur le système nerveux central (encéphalopathies); action irritante sur la peau, la conjonctive, la cornée et l'appareil respiratoire.

#### ÉTHYLBENZÈNE

Comme les homologues du benzène, peut exercer une action aiguë sur le système nerveux central, avec dépression, narcose, souvent précédée de vertiges et associée à une céphalée (Ispesl). Irritant pour la peau, la conjonctive et l'appareil respiratoire.

#### Effets interactifs

#### ACÉTATE DE N-BUTYLE

A été recensé, chez un ouvrier de 33 ans, un cas d'intoxication aiguë lors d'une opération de nettoyage d'un réservoir avec un produit contenant des xylènes, de l'acétate de butyle et de l'acétate de glycol éthylique. Le sujet présentait: irritation conjonctivale et irritation de la trachée respiratoire, somnolence et troubles de la coordination des mouvements; symptômes qui se sont résorbés au bout de 5 heures. Les symptômes sont attribués à un empoisonnement aux xylènes mixtes et à l'acétate de butyle, avec éventuel effet synergique responsable des effets neurologiques. Des cas de kératite vacuolaire ont été observés chez des travailleurs exposés à un mélange de vapeurs d'acétate de butyle et d'isobutanol, sans certitude quant à la responsabilité d'un solvant particulier (INRC, 2011).

#### XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

La consommation d'alcool interfère avec le métabolisme de la substance en l'inhibant. La consommation d'éthanol (0,8 g/kg) avant une exposition de 4 heures à des vapeurs de xylènes (145 et 280 ppm) provoque une diminution de 50% de l'excrétion d'acide méthylhippurique, tandis que la concentration de xylènes dans le sang est multipliée par 1,5 - 2. Parallèlement, on note une augmentation des effets secondaires de l'éthanol. Le métabolisme des xylènes est augmenté par des inducteurs enzymatiques de type phénobarbital et 3-méthyle-cholentrène. L'aspirine et les xylènes inhibent mutuellement leur conjugaison avec la glycine, avec comme conséquence la diminution de l'excrétion urinaire d'acide méthylhippurique. D'autres produits industriels peuvent interférer avec le métabolisme des xylènes.

#### TOXICITÉ AIGUË

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| ATE (Inhalation) du mélange: | Non classé (aucun composant important) |
| ATE (Oral) du mélange:       | Non classé (aucun composant important) |
| ATE (Dermal) du mélange:     | Non classé (aucun composant important) |

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| oxyde de glycidyle et de tolyle |                   |
| LD50 (Dermal):                  | 2000 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Inhalation vapeurs):      | 1220 mg/l         |

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| BIOXYDE DE TITANE |                   |
| LD50 (Oral):      | > 10000 mg/kg Rat |

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE |                |
| LD50 (Dermal):                      | 2000 mg/kg Rat |
| LD50 (Oral):                        | 6190 mg/kg Rat |

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| ÉTHYLBENZÈNE               |                    |
| LD50 (Dermal):             | 15400 mg/kg Rabbit |
| LD50 (Oral):               | 3500 mg/kg Rat     |
| LC50 (Inhalation vapeurs): | 17,2 mg/l/4h Rat   |

### RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

**ÉTHYLÈNE GLYCOL**

LD50 (Dermal): 9530 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Rat

**1-MÉTHOXY-2-PROPANOL**

LD50 (Dermal): 2000 mg/kg Rat  
LD50 (Oral): 4016 mg/kg Rat

**ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE**

LD50 (Dermal): 6480 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 2737 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalation vapeurs): 23,5 mg/l/8h Rat

**ACÉTATE DE N-BUTYLE**

LD50 (Dermal): > 14112 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 10760 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalation vapeurs): 21,1 mg/l/4h Rat

**ANHYDRIDE MALÉIQUE**

LD50 (Dermal): 2620 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 1090 mg/kg Rat

**XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)**

LD50 (Dermal): 4350 mg/kg Rabbit  
ETA (Dermal): 1100 mg/kg estimation tirée du tableau 3.1.2 de l'Annexe I du CLP  
(donnée utilisée pour le calcul de l'estimation de la toxicité aiguë du mélange)  
LD50 (Oral): 3523 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalation vapeurs): 26 mg/l/4h Rat

**XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)**

LD50 (Dermal): 4350 mg/kg Rabbit  
ETA (Dermal): 1100 mg/kg estimation tirée du tableau 3.1.2 de l'Annexe I du CLP  
(donnée utilisée pour le calcul de l'estimation de la toxicité aiguë du mélange)  
LD50 (Oral): 3523 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalation vapeurs): 26 mg/l/4h Rat

**Masse réactionnelle du 2,2'-[méthylènebis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane et du**

[2-{[2-[4-(oxyran-2-ylméthoxy)benzyl]phénoxy)méthyl]oxirane et du [2,2' -[méthylènebis(2,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane  
LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rat  
LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Rat

**ÉTHYLBENZÈNE**

LD50 (Dermal): 15400 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 3500 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalation vapeurs): 17,2 mg/l/4h Rat

### CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Provoque une irritation cutanée

**ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE**

Espèce : lapin  
Résultat : non irritant  
Méthode : OCDE 404

**ACÉTATE DE N-BUTYLE**

Espèce : lapin  
Résultat : non irritant  
Méthode : OCDE 404

**XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)**

Provoque des irritations (rougeurs, sensation de brûlure), une sécheresse et une légère desquamation de la peau

**Masse réactionnelle du 2,2'-[méthylènebis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane et du**

[2-{[2-[4-(oxyran-2-ylméthoxy)benzyl]phénoxy)méthyl]oxirane et du [2,2' -[méthylènebis(2,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane  
L'irritation cutanée causée par l'éther diglycidyle du bisphénol F a été jugée légère à non irritante sur la base des six études Klimisch 1 et 2 menées conformément aux lignes directrices de l'OCDE.

Dans les conditions expérimentales utilisées, un seul produit a induit des réactions d'érythème et d'œdème supérieures au seuil de significativité (score 2 pour l'érythème ou l'œdème) et a été classé comme irritant selon la directive CEE n°2. 83/467/1983. Les

**RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques** ... / >>

autres études ont indiqué une légère irritation, mais pas suffisante pour atteindre le seuil de classification.

Deux études d'irritation cumulative à doses répétées ont été réalisées et, dans les conditions expérimentales utilisées, les matériaux testés ont induit une irritation significative après une application répétée et un potentiel d'irritation cutanée cumulative a été constaté chez les lapins albinos.

Effets sur l'irritation/corrosion cutanée : légèrement irritant.

**LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE**

Provoque une sévère irritation des yeux

ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE

Espèce : lapin

Résultat : non irritant

Méthode : OCDE 405

ACÉTATE DE N-BUTYLE

Espèce : lapin

Résultat : non irritant

Méthode : OCDE 405

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

Irritant pour les yeux

Masse réactionnelle du 2,2'-[méthylènebis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane et du

[2-{[2-[4-(oxyran-2-ylméthoxy)benzyl]phénoxy}méthyl]oxirane et du [2,2'-[méthylènebis(2,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane

L'irritation oculaire causée par l'éther diglycidyle du bisphénol F a été jugée non irritante sur la base des quatre études Klimisch 1 et 2 menées conformément aux lignes directrices de l'OCDE. Dans les tests d'irritation des yeux du lapin, 0,1 ml du matériau testé n'a provoqué aucune irritation ni aucune réponse douloureuse initiale.

**SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE**

Sensibilisant pour la peau

ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE

Espèce : cochon d'Inde

Résultat : non sensibilisant

Méthode : OCDE 406

ACÉTATE DE N-BUTYLE

Espèce : cochon d'Inde

Résultat : non sensibilisant

Méthode : OCDE 406

ANHYDRIDE MALÉIQUE

Espèce : lapin

Résultat : sensibilisation cutanée

Méthode : OCDE 406

**Sensibilisation cutanée**

Masse réactionnelle du 2,2'-[méthylènebis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane et du

[2-{[2-[4-(oxyran-2-ylméthoxy)benzyl]phénoxy}méthyl]oxirane et du [2,2'-[méthylènebis(2,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane

L'éther diglycidyle du bisphénol F (BPFDE) a été testé positif pour l'induction d'une sensibilisation cutanée dans le test des ganglions lymphatiques locaux (LLNA) de souris. Sur la base d'une valeur EC3 de 0,7 %, le BPFDE est considéré comme un puissant sensibilisant cutané. Selon les directives de l'ECHA, cette valeur EC3 a été convertie en une valeur EC3 de 175 ug/cm2 et est considérée comme la LOAEL pour l'induction de la sensibilisation cutanée chez la souris LLNA pour le BPFDE. Les tests de sensibilisation permettent de conclure que le BPFDE est un sensibilisant.

**MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES**

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

**CANCÉROGÉNICITÉ**

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

**RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques** ... / >>**ÉTHYLBENZÈNE**

Classé dans le groupe 2B (potentiellement cancérigène pour l'homme) par l'International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2000).

Classé dans le groupe D (non classifiable comme cancérigène pour l'homme) par la US Environmental Protection Agency (EPA) - (US EPA fichier en ligne 2014).

**ÉTHYLÈNE GLYCOL**

Les études disponibles ne font apparaître aucun pouvoir cancérigène. A l'issue d'une étude de cancérogenèse d'une durée de 2 ans, menée par le US National Toxicology Program (NTP), dans le cadre de laquelle de l'éthylène glycol a été administré dans l'alimentation, aucune "activité cancérigène patente" n'a été observée, chez des rats B6C3F1 mâles et femelles (NTP, 1993).

**XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)**

Classé dans le groupe 3 (non classifiable comme cancérigène pour l'homme) par l'International Agency for Research on Cancer (IARC).

La US Environmental Protection Agency (EPA) soutient que les "données ne permettent pas une évaluation du potentiel cancérigène".

**ÉTHYLBENZÈNE**

Classé dans le groupe 2B (potentiellement cancérigène pour l'homme) par l'International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2000).

Classé dans le groupe D (non classifiable comme cancérigène pour l'homme) par la US Environmental Protection Agency (EPA) - (US EPA fichier en ligne 2014).

**TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION**

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

**TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE**

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

**TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE**

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

**Organes cibles****ÉTHYLBENZÈNE**

Test : STOT RE - Voie : Inhalation. Système auditif, oreilles

**XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)**

Peut causer des dommages aux organes (voies respiratoires) en cas d'exposition prolongée ou répétée.

**ÉTHYLBENZÈNE**

Test : STOT RE - Voie : Inhalation. Système auditif, oreilles

**DANGER PAR ASPIRATION**

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

**11.2. Informations sur les autres dangers**

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur la santé humaine, en cours d'évaluation.

**RUBRIQUE 12. Informations écologiques**

Ce produit doit être considéré comme dangereux pour l'environnement, il est toxique pour les organismes aquatiques et a long terme des effets négatifs sur le milieu aquatique.

**12.1. Toxicité**

oxyde de glycidyle et de tolyle

LC50 - Poissons

EC50 - Crustacés

EC50 - Algues / Plantes Aquatiques

7,5 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

3,3 mg/l/48h Daphnia magna

5,1 mg/l/72h Selenastrum capricornutum

### RUBRIQUE 12. Informations écologiques ... / >>

#### ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| LC50 - Poissons          | > 100 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss |
| EC50 - Crustacés         | 500 mg/l/48h Daphnia magna         |
| NOEC Chronique Crustacés | 100 mg/l Daphnia magna             |

#### 1-MÉTHOXY-2-PROPANOL

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| LC50 - Poissons  | > 1000 mg/l/96h  |
| EC50 - Crustacés | > 21100 mg/l/48h |

#### ACÉTATE DE N-BUTYLE

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| LC50 - Poissons          | 18 mg/l/96h Pimephales promelas |
| EC50 - Crustacés         | 44 mg/l/48h Daphnia magna       |
| NOEC Chronique Crustacés | 23 mg/l Daphnia magna           |

#### ANHYDRIDE MALÉIQUE

|                                    |                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| LC50 - Poissons                    | 75 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss                |
| EC50 - Crustacés                   | 42,81 mg/l/48h Daphnia magna                   |
| EC50 - Algues / Plantes Aquatiques | 74,35 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata |
| NOEC Chronique Crustacés           | 10 mg/l Daphnia magna                          |

Masse réactionnelle du 2,2'-[méthylènebis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane et du [2-({2-[4-(oxyran-2-ylméthoxy)benzyl]phénoxy}méthyl)oxirane et du [2,2' -[méthylènebis(2,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane

|                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| LC50 - Poissons                    | 2,54 mg/l/96h               |
| EC50 - Crustacés                   | 2,55 mg/l/48h Daphnia Magna |
| EC50 - Algues / Plantes Aquatiques | 1,8 mg/l/72h                |

bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| LC50 - Poissons | 1,5 mg/l/96h Fish |
|-----------------|-------------------|

### 12.2. Persistance et dégradabilité

#### BIOXYDE DE TITANE

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Solubilité dans l'eau                 | < 0,001 mg/l |
| Dégradabilité: données pas disponible |              |

#### ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Solubilité dans l'eau | > 10000 mg/l           |
| Rapidement dégradable | 83% (28 d, OECD 301 F) |

#### ÉTHYLBENZÈNE

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Solubilité dans l'eau | 1000 - 10000 mg/l |
| Rapidement dégradable |                   |

#### ÉTHYLÈNE GLYCOL

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Solubilité dans l'eau | 1000 - 10000 mg/l |
| Rapidement dégradable |                   |

#### 1-MÉTHOXY-2-PROPANOL

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Solubilité dans l'eau | 1000 - 10000 mg/l |
| Rapidement dégradable |                   |

#### ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| Solubilité dans l'eau | > 10000 mg/l |
| Rapidement dégradable |              |

#### ACÉTATE DE N-BUTYLE

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Solubilité dans l'eau | 1000 - 10000 mg/l |
| Rapidement dégradable | >90% (28 d)       |

#### ANHYDRIDE MALÉIQUE

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Solubilité dans l'eau  | > 10000 mg/l |
| Inhéremment dégradable |              |

#### XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

Dégradabilité: données pas disponible

### RUBRIQUE 12. Informations écologiques ... / >>>

|                                         |                   |
|-----------------------------------------|-------------------|
| XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)             |                   |
| Solubilité dans l'eau                   | 100 - 1000 mg/l   |
| Dégradabilité: données pas disponible   |                   |
| bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane |                   |
| Solubilité dans l'eau                   | 0,1 - 100 mg/l    |
| NON rapidement dégradable               |                   |
| ÉTHYLBENZÈNE                            |                   |
| Solubilité dans l'eau                   | 1000 - 10000 mg/l |
| Rapidement dégradable                   |                   |

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

|                                            |                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| oxyde de glycidyle et de tolyle            |                             |
| Coefficient de répartition : n-octanol/eau | 2,16                        |
| ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE        |                             |
| Coefficient de répartition : n-octanol/eau | 1,2 Log Kow 20°C - OECD 117 |
| ÉTHYLBENZÈNE                               |                             |
| Coefficient de répartition : n-octanol/eau | 3,6                         |
| ÉTHYLÈNE GLYCOL                            |                             |
| Coefficient de répartition : n-octanol/eau | -1,36                       |
| 1-MÉTHOXY-2-PROPANOL                       |                             |
| Coefficient de répartition : n-octanol/eau | < 1                         |
| ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE                          |                             |
| Coefficient de répartition : n-octanol/eau | 0,3                         |
| ACÉTATE DE N-BUTYLE                        |                             |
| Coefficient de répartition : n-octanol/eau | 2,3 25°C - OECD 117         |
| BCF                                        | 15,3                        |
| ANHYDRIDE MALÉIQUE                         |                             |
| Coefficient de répartition : n-octanol/eau | -2,78                       |
| XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)                |                             |
| Coefficient de répartition : n-octanol/eau | 3,12                        |
| BCF                                        | 25,9                        |
| XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)                |                             |
| Coefficient de répartition : n-octanol/eau | 3,12                        |
| BCF                                        | 25,9                        |
| bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane    |                             |
| Coefficient de répartition : n-octanol/eau | > 2,918                     |
| BCF                                        | 31                          |
| ÉTHYLBENZÈNE                               |                             |
| Coefficient de répartition : n-octanol/eau | 3,6                         |

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Informations pas disponibles

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage  $\geq$  à 0,1%.

#### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur l'environnement, en cours d'évaluation.

### RUBRIQUE 12. Informations écologiques ... / >>

#### 12.7. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

### RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur. L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

Au transport des déchets peut être applicable l'ADR.

La gestion des déchets résultant de l'utilisation ou de la dispersion de ce produit doit être organisée conformément aux règles en matière de sécurité au travail. Voir la section 8 pour la nécessité éventuelle d'un EPI.

#### EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

### RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

#### 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

ADR / RID, IMDG, IATA: ONU 3082

ADR / RID: Transporté dans des emballages simples ou internes d'une capacité ≤ 5Kg ou 5L, le produit n'est pas soumis aux dispositions ADR/RID, conformément à la Disposition spéciale 375.

IMDG: Transporté dans des emballages simples ou internes d'une capacité ≤ 5Kg ou 5L, le produit n'est pas soumis aux dispositions du IMDG Code, conformément à la Section 2.10.2.7.

IATA: Transporté dans des emballages simples ou internes d'une capacité ≤ 5Kg ou 5L, le produit n'est pas soumis aux autres dispositions IATA, conformément à la Disposition spéciale A375.

#### 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR / RID: MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.

(bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane; Masse réactionnelle du 2,2'-[méthylènebis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane et du [2-({2-[4-(oxyran-2-ylméthoxy)benzyl]phénoxy)méthyl}oxirane et du [2,2'-[méthylènebis(2,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane )

IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)méthyl}oxirane and [2,2'-[méthylènebis(2,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane )

#### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR / RID: Classe: 9 Etiquette: 9

IMDG: Classe: 9 Etiquette: 9

IATA: Classe: 9 Etiquette: 9



#### 14.4. Groupe d'emballage

ADR / RID, IMDG, IATA: III

### RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport ... / >>

#### 14.5. Dangers pour l'environnement

ADR / RID: Dangereux pour l'environnement

IMDG: Polluant marin

IATA: Dangereux pour l'environnement



#### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

|            |                                         |                          |                                     |
|------------|-----------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| ADR / RID: | HIN - Kemler: 90                        | Quantités limitées: 5 lt | Code de restriction en tunnels: (-) |
|            | Spécial disposition: 274, 335, 375, 601 |                          |                                     |
| IMDG:      | EMS: F-A, S-F                           | Quantités limitées: 5 lt |                                     |
| IATA:      | Cargo:                                  | Quantité maximale: 450 L | Mode d'emballage: 964               |
|            | Passagers:                              | Quantité maximale: 450 L | Mode d'emballage: 964               |
|            | Spécial disposition:                    | A97, A158, A197, A215    |                                     |

#### 14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Informations non pertinentes

### RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation

#### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/UE : E2

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Produit              |        |
| Point                | 3 - 40 |
| Substances contenues |        |
| Point                | 75     |

Règlement (UE) 2019/1148 - relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs  
pas applicable

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)  
Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage  $\geq$  à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)  
Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Règlement (UE) 649/2012 :  
Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam :  
Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm :  
Aucune

Contrôles sanitaires  
Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

VOC (Directive 2004/42/CE) :  
Revêtements bicomposants à fonction spéciale pour utilisation finale spécifique, sur sols par exemple.

#### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de sécurité chimique a été effectuée pour les substances contenues suivantes:

**RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation** ... / >>

ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE  
ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE  
ACÉTATE DE N-BUTYLE  
Produits de réaction du 1,6-hexanediol avec le 2-(chlorométhyl)oxirane (1:2)  
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane

**RUBRIQUE 16. Autres informations**

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

|                          |                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Flam. Liq. 2</b>      | Liquide inflammable, catégorie 2                                                                                      |
| <b>Flam. Liq. 3</b>      | Liquide inflammable, catégorie 3                                                                                      |
| <b>Muta. 2</b>           | Mutagenicité sur les cellules germinales, catégorie 2                                                                 |
| <b>Acute Tox. 4</b>      | Toxicité aiguë, catégorie 4                                                                                           |
| <b>STOT RE 1</b>         | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 1                                    |
| <b>Asp. Tox. 1</b>       | Danger par aspiration, catégorie 1                                                                                    |
| <b>STOT RE 2</b>         | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 2                                    |
| <b>Skin Corr. 1B</b>     | Corrosion cutanée, catégorie 1B                                                                                       |
| <b>Eye Irrit. 2</b>      | Irritation oculaire, catégorie 2                                                                                      |
| <b>Skin Irrit. 2</b>     | Irritation cutanée, catégorie 2                                                                                       |
| <b>STOT SE 3</b>         | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3                                     |
| <b>Resp. Sens. 1</b>     | Sensibilisation respiratoire, catégorie 1                                                                             |
| <b>Skin Sens. 1</b>      | Sensibilisation cutanée, catégorie 1                                                                                  |
| <b>Skin Sens. 1A</b>     | Sensibilisation cutanée, catégorie 1A                                                                                 |
| <b>Aquatic Chronic 2</b> | Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2                                                      |
| <b>Aquatic Chronic 3</b> | Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3                                                      |
| <b>H225</b>              | Liquide et vapeurs très inflammables.                                                                                 |
| <b>H226</b>              | Liquide et vapeurs inflammables.                                                                                      |
| <b>H341</b>              | Susceptible d'induire des anomalies génétiques.                                                                       |
| <b>H302</b>              | Nocif en cas d'ingestion.                                                                                             |
| <b>H312</b>              | Nocif par contact cutané.                                                                                             |
| <b>H332</b>              | Nocif par inhalation.                                                                                                 |
| <b>H372</b>              | Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.        |
| <b>H304</b>              | Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.                                   |
| <b>H373</b>              | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.      |
| <b>H314</b>              | Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.                                                 |
| <b>H319</b>              | Provoque une sévère irritation des yeux.                                                                              |
| <b>H315</b>              | Provoque une irritation cutanée.                                                                                      |
| <b>H335</b>              | Peut irriter les voies respiratoires.                                                                                 |
| <b>H334</b>              | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.                 |
| <b>H317</b>              | Peut provoquer une allergie cutanée.                                                                                  |
| <b>H336</b>              | Peut provoquer somnolence ou vertiges.                                                                                |
| <b>H411</b>              | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.                                    |
| <b>H412</b>              | Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.                                      |
| <b>EUH066</b>            | L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.                                              |
| <b>EUH071</b>            | Corrosif pour les voies respiratoires.                                                                                |
| <b>EUH205</b>            | Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique.                                             |
| <b>EUH212</b>            | Attention! Une poussière respirable dangereuse peut se former lors de l'utilisation. Ne pas respirer cette poussière. |

**LÉGENDE:**

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- ATE / ETA: Estimation Toxicité Aiguë
- CAS: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement (CE) 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%

**RUBRIQUE 16. Autres informations** ... / >>

- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bioaccumulable et toxique
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PMT: Persistant, mobile et toxique
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement (CE) 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et très bioaccumulable
- vPvM: Très persistant et très mobile
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAPHIE GENERALE:**

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
3. Règlement (UE) 2020/878 (Annexe II Règlement REACH)
4. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Règlement délégué (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Règlement (UE) 2019/1148
18. Règlement délégué (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Règlement délégué (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Règlement délégué (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Règlement délégué (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Règlement délégué (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Règlement délégué (UE) 2023/707
24. Règlement délégué (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Règlement délégué (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Règlement délégué (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

**Note pour les usagers:**

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.  
Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.  
Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.  
Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

**MÉTHODE DE CALCUL DE LA CLASSIFICATION**

Dangers physico-chimique: La classification du produit a été dérivée des critères établis par le Règlement CLP Annexe I Partie 2. Les méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.

Dangers pour la santé: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 3, sauf indication contraire dans la section 11.

**RUBRIQUE 16. Autres informations** ... / >>

Dangers pour l'environnement: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 4, sauf indication contraire dans la section 12.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

01 / 02 / 03 / 04 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.