

## 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: 21P  
Dénomination: NORPHEN POOL (A)

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

Dénomination supplémentaire: RÉSINE IMPERMÉABILISANTE 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 0438-435155Courrier 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: numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

### 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:

Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2	H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
Toxicité pour la reproduction, catégorie 2	H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
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.

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement: Attention

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

Mentions de danger:

<b>H341</b>	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
<b>H361d</b>	Susceptible de nuire au fœtus.
<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 des gants de protection / des vêtements protection / un 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>P201</b>	Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
<b>P308+P313</b>	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

**Contient:**

2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE  
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  
FATTY ACIDS, C18, USATD., DIMERS, REACTION PRODUCTS WITH  
N,N-DIMETHYL-1,3-PROPANEDIAMINE AND 1,3-PROPANEDIAMINE  
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 :

189,73

Valeurs limites :

500,00

- Catalisé avec :

40,00 %

NORPHEN POOL (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	35 ≤ x < 50	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411
CE 216-823-5		Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%
CAS 1675-54-3		
Règ. REACH 01-2119456619-26		
<b>Masse réactionnelle du 2,2'-[méthylènebis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane et du</b>		
<b>[2-({2-[4-(oxyran-2-ylméthoxy)benzyl]phénoxy)méthyl}oxirane et du [2,2' -[méthylènebis(2,1-phénylèneoxyméthylène)]dioxirane</b>		
INDEX 701-263-0	7 ≤ x < 10	Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Chronic 2 H411
CE 701-263-0		
CAS		
Règ. REACH 01-2119454392-40		

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

#### 2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE

INDEX  $5 \leq x < 7$  Muta. 2 H341, Repr. 2 H361d, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411  
 CE 247-979-2  
 CAS 26761-45-5  
 Règ. REACH 01-2119431597-33

#### BIOXYDE DE TITANE

INDEX  $3 \leq x < 5$  EUH212  
 CE 236-675-5  
 CAS 13463-67-7  
 Règ. REACH 01-2119489379-17

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

INDEX  $3 \leq x < 5$  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

#### oxyde de glycidyle et de tolyle

INDEX 603-056-00-X  $0,5 \leq x < 1$  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  $0,5 \leq x < 1$  Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336  
 CE 203-603-9  
 CAS 108-65-6  
 Règ. REACH 01-2119475791-29

#### 4-HYDROXY-4-METHYL-2-PENTANONE

INDEX 603-016-00-1  $0 \leq x < 0,5$  Repr. 2 H361d, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335  
 CE 204-626-7  
 CAS 123-42-2  
 Règ. REACH 01-2119473975-21

#### ACÉTATE DE N-BUTYLE

INDEX 607-025-00-1  $0 \leq x < 0,5$  Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066  
 CE 204-658-1  
 CAS 123-86-4  
 Règ. REACH 01-2119485493-29

#### FATTY ACIDS, C18, USATD., DIMERS, REACTION PRODUCTS WITH N,N-DIMETHYL-1,3-PROPANEDIAMINE AND 1,3-PROPANEDIAMINE

INDEX  $0 \leq x < 0,1$  Skin Sens. 1A H317  
 CE 605-296-0  
 CAS 162627-17-0  
 Règ. REACH 01-2119970640-38

#### XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

INDEX 601-022-00-9  $0 \leq x < 0,5$  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  
 STA Dermal: 1100 mg/kg, STA 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  $0 \leq x < 0,5$  Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336  
 CE 203-539-1  
 CAS 107-98-2  
 Règ. REACH 01-2119457435-35

#### ÉTHYLBENZÈNE

INDEX 601-023-00-4  $0 \leq x < 0,5$  Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373  
 CE 202-849-4  
 CAS 100-41-4  
 Règ. REACH 01-2119489370-35

#### XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

INDEX 601-022-00-9  $0 \leq x < 0,5$  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

CE 215-535-7  
 CAS 1330-20-7  
 Règ. REACH 01-2119488216-32  
 STA Dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalation vapeurs: 11 mg/l

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

INDEX 601-023-00-4 0 ≤ x &lt; 0,5

**Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373,  
Aquatic Chronic 3 H412  
LC50 Inhalation vapeurs: 17,2 mg/l/4h**

CE 202-849-4

CAS 100-41-4

Rég. REACH 01-2119489370-35

**QUARTZ**

INDEX 238-878-4 0 ≤ x &lt; 0,5

**STOT RE 1 H372**

CE 238-878-4

CAS 14808-60-7

**ANHYDRIDE MALÉIQUE**

INDEX 607-096-00-9 0 ≤ x &lt; 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: ≥ 0,001%  
LD50 Oral: 1090 mg/kg**

CE 203-571-6

CAS 108-31-6

Rég. REACH 01-2119472428-31

**ÉTHYLMÉTHYLÉTONE**

INDEX 606-002-00-3 0 ≤ x &lt; 0,5

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

CE 201-159-0

CAS 78-93-3

Rég. 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**

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Laver abondamment à l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

INHALATION: Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas de difficultés respiratoires, appeler aussitôt un médecin.

INGESTION: Consulter aussitôt un médecin. Provoquer les vomissements uniquement sur instructions du médecin. Ne rien administrer par voie orale si la personne a perdu connaissance.

**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.

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

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

**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**

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 č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
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 védelmére
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)

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

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
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 2022

#### 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 mg/kg/d				
Inhalation							VND	12,25 mg/m3
Dermique			VND	3,571 mg/kg/d			VND	8,33 mg/kg

#### 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				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
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 ... / >>**

### 2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE

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

Valeur de référence en eau douce	0,0035	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,00035	mg/l
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	0,035	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	50	mg/l

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

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux		Systém		Locaux		Systém	
	aigus	aigus	chronique	chroniques	aigus	aigus	chroniques	chronique
Inhalation			VND	4 mg/m3		11,76 mg/m3	VND	5,88 mg/m3
Dermique			VND	2,5 mg/kg bw/d			VND	4,2 mg/kg bw/d

### BIOXYDE DE TITANE

**Valeur limite de seuil**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
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		
WEL	GBR	10				INHALA
WEL	GBR	4				RESPIR
TLV-ACGIH		2,5				RESPIR

### 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		Systém		Locaux		Systém	
	aigus	aigus	chronique	chroniques	aigus	aigus	chroniques	chronique
Orale		0,83 mg/kg bw/d				0,83 mg/kg bw/d		
Inhalation		2,9 mg/m3	0,27 mg/m3	2,9 mg/m3		4,9 mg/m3	0,44 mg/m3	4,9 mg/m3
Dermique	0,0136 mg/kg bw/d	1,7 mg/kg bw/d	0,0136 mg/cm2	1,7 mg/kg bw/d	0,0136 mg/kg bw/d		0,0226 mg/cm2	2,8 mg/kg bw/d



**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle ... / >>**
**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 aigus	Systém aigus	Locaux chronique s	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chronique s
Orale				0,14 mg/kg bw/d				
Inhalation					40 mg/m3	40 mg/m3	0,46 mg/m3	0,46 mg/m3
Dermique								0,139 mg/kg bw/d

**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		550		
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
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		Effets sur les travailleurs					
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chronique s	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chronique s
Orale				1,67 mg/kg/d				
Inhalation				33 mg/m3				275 mg/m3
Dermique				54,8 mg/kg/d				153,5 mg/kg/d



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

### 4-HYDROXY-4-METHYL-2-PENTANONE

**Valeur limite de seuil**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	200		300		
AGW	DEU	96	20	192	40	PEAU
MAK	DEU	96	20	192	40	PEAU
VLA	ESP	241	50			
VLEP	FRA	240	50			
TLV	GRC	240	50	360	75	
GVI/KGVI	HRV	241	50	362	75	
TGG	NLD	120				PEAU
NDS/NDSch	POL	240				
TLV	ROU	150	32	250	53	
MV	SVN	240	50			PEAU
WEL	GBR	241	50	362	75	
TLV-ACGIH		238	50			

### ACÉTATE DE N-BUTYLE

**Valeur limite de seuil**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	950	196,65	1200	248,4	
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)	
VLA	ESP	241	50	724	150	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
TLV	GRC	710	150	950	200	
AK	HUN	241		723		
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	
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				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale		2 mg/kg/d		2 mg/kg/d				
Inhalation	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>
Dermique		6 mg/kg/d		6 mg/kg/d		11 mg/kg bw/d		11 mg/kg 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/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	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				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chronique s	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chronique s
Orale								1,6 mg/kg/d
Inhalation				14,8 mg/m <sup>3</sup>	289 mg/m <sup>3</sup>	289 mg/m <sup>3</sup>		77 mg/m <sup>3</sup>
Dermique				108 mg/kg/d				180 mg/kg/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/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	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		568		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		Systém		Locaux		Systém	
	aigus	aigus	chronique	chroniques	aigus	aigus	chroniques	chronique
Orale				33				
				mg/kg bw/d				
Inhalation				43,9	553,5			369
				mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>			mg/m <sup>3</sup>
Dermique				78				183
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

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

### ÉTHYLBENZÈNE

**Valeur limite de seuil**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	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
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/m <sup>3</sup>	293 mg/m <sup>3</sup>	LOW	442 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>
Dermique	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	180 mg/kg 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/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	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
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 aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale		NPI		5 mg/kg bw/d				
Inhalation	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>
Dermique	LOW	LOW	NPI	125 mg/kg bw/d		LOW		212 mg/kg bw/d

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

### ÉTHYLBENZÈNE

**Valeur limite de seuil**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	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
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/m <sup>3</sup>	293 mg/m <sup>3</sup>	LOW	442 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>
Dermique	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	180 mg/kg bw/d

### QUARTZ

**Valeur limite de seuil**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
VLA	ESP		0,05			RESPIR
VLEP	FRA	0,1				RESPIR
GVI/KGVI	HRV	0,1				
VLEP	ITA	0,1				RESPIR
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

### 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 (C)	0,02 (C)	
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		0,08		
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	
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	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém
	aigus	aigus	chronique	chroniques	aigus	aigus	chroniques	chronique
Inhalation			s		0,2	0,2	0,081	0,081
					mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3



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

### ÉTHYLMÉTHYLACÉTONE

**Valeur limite de seuil**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	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		900		PEAU
GVI/KGVI	HRV	600	200	900	300	
VLEP	ITA	600	200	900	300	
TGG	NLD	590		500		PEAU
VLE	PRT	600	200	900	300	
NDS/NDSch	POL	450		900		PEAU
TLV	ROU	600	200	900	300	
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		Effets sur les travailleurs					
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chronique	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chronique
Orale				31				
				mg/kg bw/d				
Inhalation				106				600
				mg/m <sup>3</sup>				mg/m <sup>3</sup>
Dermique				412				1161
				mg/kg bw/d				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**

Protégez vos mains avec des gants de travail de catégorie III.

Pour le choix final du matériau des gants de travail (réf. norme EN 374) les éléments suivants doivent être pris en compte : compatibilité, dégradation, rupture et temps de perméation.

Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail aux agents chimiques doit être vérifiée avant utilisation car elle est imprévisible. Les gants ont une durée de port qui dépend de la durée et du mode d'utilisation.

Matériaux adaptés aux gants de protection ; EN ISO 374 :

Caoutchouc nitrile - NBR : épaisseur  $\geq$  0,35 mm ; temps de rupture  $\geq$  480min.

Caoutchouc butyle - IIR : épaisseur  $\geq$  0,5 mm ; temps de rupture  $\geq$  480min.

**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 166).

**PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES**

En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d'une ou de plusieurs des substances présentes dans le

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

produit, 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). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumées, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.

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. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

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 visqueux	
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 inférieure d'explosion	non déterminé	Motif d'absence de donnée:non déterminé
Limite supérieure d'explosion	non déterminé	Motif d'absence de donnée:non déterminé
Point d'éclair	> 150 °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 disponible	
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	pas disponible	Motif d'absence de donnée:non déterminé
Densité et/ou densité relative	1,54 kg/l	Méthode:EN ISO 1675 Température: 23 °C
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) :	1,09 % - 16,80	g/litre
VOC (carbone volatil)	0,67 % - 10,25	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.

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

##### 4-HYDROXY-4-METHYL-2-PENTANONE

Se décompose à une température supérieure à 90°C/194°F.

**RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité** ... / >>**ACÉTATE DE N-BUTYLE**

Se décompose au contact de: eau.

**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.

**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.

**4-HYDROXY-4-METHYL-2-PENTANONE**

Risque d'explosion au contact de: air,sources de chaleur.Peut réagir dangereusement avec: métaux alcalins,amines,agents oxydants,acides.

**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.

**1-MÉTHOXY-2-PROPANOL**

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

**ÉTHYLBENZÈNE**

Réagit violemment avec: forts oxydants.Attaque différents types de matières plastiques.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.

**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.

**10.4. Conditions à éviter**

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

**4-HYDROXY-4-METHYL-2-PENTANONE**

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

**ACÉTATE DE N-BUTYLE**

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

**1-MÉTHOXY-2-PROPANOL**

Éviter l'exposition à: air.

**ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE**

Éviter l'exposition à: sources de chaleur.

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

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

**ACÉTATE DE N-BUTYLE**

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

**1-MÉTHOXY-2-PROPANOL**

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

**ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE**

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

**10.6. Produits de décomposition dangereux****ÉTHYLBENZÈNE**

Peut dégager: méthane,styrène,hydrogène,éthane.

**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.

**4-HYDROXY-4-METHYL-2-PENTANONE**

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

**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.

**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.

**ÉTHYLBENZÈNE**

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

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

**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).

**4-HYDROXY-4-METHYL-2-PENTANONE**

La toxicité se manifeste par une irritation des yeux, du nez et de la gorge chez l'homme à 100 ppm (476 mg/kg), accompagnée de troubles pulmonaires à 400 ppm. Aucun effet chronique sur l'homme n'a été observé. La substance peut exercer une action dépressive sur les centres respiratoires et peut entraîner la mort par insuffisance respiratoire.

**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.

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

**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.

**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-cholestérol. 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)

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

**2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE**

LD50 (Dermal):	3800 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	> 9700 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation vapeurs):	> 240 mg/l/4h Rat

**BIOXYDE DE TITANE**

LD50 (Oral):	> 10000 mg/kg Rat
--------------	-------------------

**oxyde de glycidyle et de tolyle**

LD50 (Dermal):	2000 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalation vapeurs):	1220 mg/l

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

LD50 (Dermal):	> 5000 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	5155 mg/kg Rat

**4-HYDROXY-4-METHYL-2-PENTANONE**

LD50 (Oral):	4000 mg/kg Rat
--------------	----------------

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

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
XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)	
LD50 (Dermal):	4350 mg/kg Rabbit
STA (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
1-MÉTHOXY-2-PROPANOL	
LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	> 3739 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation vapeurs):	30,02 mg/l/4h Rat
ÉTHYLBENZÈNE	
LD50 (Dermal):	15400 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	3500 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation vapeurs):	17,2 mg/l/4h Rat
XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)	
LD50 (Dermal):	4350 mg/kg Rabbit
STA (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
ÉTHYLBENZÈNE	
LD50 (Dermal):	15400 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	3500 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation vapeurs):	17,2 mg/l/4h Rat
ANHYDRIDE MALÉIQUE	
LD50 (Dermal):	2620 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	1090 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

#### CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Provoque une irritation 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'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 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.

#### 2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE

Espèce : lapin

Méthode : OCDE 404

Résultat : Indice d'irritation cutanée primaire (PDII) = 0,7

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

Espèce : lapin

Résultat : non irritant

Méthode : OCDE 404

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

**LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE**

Provoque une sévère irritation des 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.

**2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE**

Espèce : lapin  
Méthode : OCDE 405  
Résultat : Rougeur des conjonctives = 0,7

**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

**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 (BPFDFGE) 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 BPFDFGE 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 BPFDFGE. Les tests de sensibilisation permettent de conclure que le BPFDFGE est un sensibilisant.

**2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE**

Espèce : Cochon d'Inde  
Méthode : OCDE 406  
Résultat : sensibilisant



**RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques** ... / >>MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Susceptible d'induire des anomalies génétiques

**2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE**

Le néodécanoate de 2,3-époxypropyle a induit une mutation génique dans les souches expérimentales de Salmonella typhimurium TA 1535 et TA 100 en présence d'une préparation d'activation métabolique dérivée du foie de rat S-9 dans trois études indépendantes. Ces données suggèrent que la substance d'essai doit être métabolisée en la forme bactérienne mutagène finale. Le néodécanoate de 2,3-époxypropyle n'a pas induit de conversion génique dans les cellules de levure hépatique de rat S-9. De plus, la substance testée n'a pas induit de lésions chromosomiques significatives dans les cellules primaires RL1 de rat en culture. Ces cellules primaires dérivées du foie de rat sont capables d'une activation métabolique endogène. De plus, le néodécanoate de 2,3-époxypropyle n'a pas induit de clones transformés dans les cellules BHK dérivées de hamster. Dans une étude in vivo chez le rat, le néodécanoate de 2,3-époxypropyle n'a induit aucun signe de dommage à l'ADN détectable par élution alcaline. Le poids de la preuve démontre que le néodécanoate de 2,3-époxypropyle pourrait ne pas être génotoxique in vitro ni génotoxique in vivo.

CANCÉROGÉNÉCITÉ

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

**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).

**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

Susceptible de nuire au fœtus

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**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

**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 7,5 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss  
EC50 - Crustacés 3,3 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques 5,1 mg/l/72h Selenastrum capricornutum

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

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

2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE  
LC50 - Poissons 9,6 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss  
EC50 - Crustacés 4,8 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques 3,5 mg/l/72h Algae

4-HYDROXY-4-METHYL-2-PENTANONE  
LC50 - Poissons > 100 mg/l/96h Oryzia latipes  
EC50 - Crustacés > 1000 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques > 1000 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

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

1-MÉTHOXY-2-PROPANOL  
Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l  
Rapidement dégradable

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

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	
2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE	
Rapidement dégradable	
XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)	
Dégradabilité: données pas disponible	
4-HYDROXY-4-METHYL-2-PENTANONE	
Solubilité dans l'eau	1000 - 10000 mg/l
Rapidement dégradable	
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
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
2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	4,4
XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	3,12
BCF	25,9

**RUBRIQUE 12. Informations écologiques** ... / >>

4-HYDROXY-4-METHYL-2-PENTANONE Coefficient de répartition : n-octanol/eau	-0,09
XYLENE (MELANGE D'ISOMERES) Coefficient de répartition : n-octanol/eau BCF	3,12 25,9
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane Coefficient de répartition : n-octanol/eau BCF	> 2,918 31
ÉTHYLBENZÈNE Coefficient de répartition : n-octanol/eau	3,6

**12.4. Mobilité dans le sol**

ACÉTATE DE N-BUTYLE Coefficient de répartition : sol/eau	< 3
XYLENE (MELANGE D'ISOMERES) Coefficient de répartition : sol/eau	2,73
XYLENE (MELANGE D'ISOMERES) Coefficient de répartition : sol/eau	2,73
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane Coefficient de répartition : sol/eau	2,65

**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.

**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.  
**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:	3082
ADR / RID:	Transporté dans des emballages simples ou internes d'une capacité $\leq$ 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 $\leq$ 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 $\leq$ 5Kg ou 5L, le produit n'est pas soumis aux autres dispositions IATA, conformément à la Disposition spéciale A375.



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

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:

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

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

ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE

ACÉTATE DE N-BUTYLE

ÉTHYLMÉTHYLÉTONE

### 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>Repr. 2</b>	Toxicité pour la reproduction, 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>H361d</b>	Susceptible de nuire au fœtus.
<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.

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

<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
- 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
- ETA: Estimation Toxicité Aiguë
- 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%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- 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 bio-accumulant selon le REACH
- 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)



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

- 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)

- 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.

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:

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