

## 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: **26W**  
Dénomination **ESTER PE (A)**

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

Dénomination supplémentaire **Produit bicomposant à base de résines polyester**

#### 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 **+39 0438 437511**

### 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 e indication de danger:

Liquide inflammable, catégorie 3	H226	Liquide et vapeurs inflammables.
Toxicité pour la reproduction, catégorie 2	H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 1	H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Danger par aspiration, catégorie 1	H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
Irritation oculaire, catégorie 2	H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
Irritation cutanée, catégorie 2	H315	Provoque une irritation cutanée.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3	H335	Peut irriter les voies respiratoires.
Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3	H412	Nocif 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:



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

Mentions d'avertissement: Danger

Mentions de danger:

<b>H226</b>	Liquide et vapeurs inflammables.
<b>H361d</b>	Susceptible de nuire au fœtus.
<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>H319</b>	Provoque une sévère irritation des yeux.
<b>H315</b>	Provoque une irritation cutanée.
<b>H335</b>	Peut irriter les voies respiratoires.
<b>H412</b>	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
<b>EUH208</b>	Contient: BIS(2-ÉTHYLHEXANOATE) DE COBALT Peut produire une réaction allergique.

Conseils de prudence:

<b>P210</b>	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
<b>P331</b>	NE PAS faire vomir.
<b>P280</b>	Porter des gants de protection / des vêtements protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
<b>P301+P310</b>	EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin.
<b>P370+P378</b>	En cas d'incendie: utiliser anhydride carbonique, mousse, eau nébulisée pour l'extinction.
<b>P261</b>	Éviter de respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols.

**Contient:** STYRENE  
ISOPROPENYLBENZENE

VOC (Directive 2004/42/CE) :

Revêtements bicomposants à fonction spéciale.

VOC exprimés en g/litre du produit prêt à l'emploi :

Valeurs limites :	412,77
- Catalisé avec :	500,00
	2,04 % ESTER VE/PE (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>STYRENE</b>		
CAS 100-42-5	25 $\leq$ x < 35	<b>Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361d, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, 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: D</b> <b>LC50 Inhalation vapeurs: 11,8 mg/l/4h</b>
CE 202-851-5		
INDEX 601-026-00-0		
Rég. REACH 01-2119457861-32		
<b>BIOXYDE DE TITANE</b>		
CAS 13463-67-7	4 $\leq$ x < 8	<b>EUH212</b>
CE 236-675-5		
INDEX		
Rég. REACH 01-2119489379-17		
<b>ISOPROPENYLBENZENE</b>		
CAS 98-83-9	1 $\leq$ x < 2,5	<b>Flam. Liq. 3 H226, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411</b>
CE 202-705-0		
INDEX		
Rég. REACH 01-2119472426-35		

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

#### BIS(2-ÉTHYLHEXANOATE) DE COBALT

CAS 136-52-7 0 ≤ x < 1

Repr. 2 H361, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 3 H412

CE 205-250-6

INDEX

Rég. REACH 01-211952478-29

#### ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE

CAS 108-65-6 0 ≤ x < 1

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

CE 203-603-9

INDEX 607-195-00-7

Rég. REACH 01-2119475791-29

#### XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

CAS 1330-20-7 0 ≤ x < 1

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, 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

INDEX 601-022-00-9

Rég. REACH 01-2119488216-32

#### Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides

CAS 61789-72-8 0 ≤ x < 0,25

Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1 LD50 Oral: 398

CE 263-081-3

INDEX

Rég. REACH 01-2119970169-28

#### ACETATE DE N-BUTYLE

CAS 123-86-4 0 ≤ x < 1

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

CE 204-658-1

INDEX 607-025-00-1

Rég. REACH 01-2119485493-29

#### QUARTZ

CAS 14808-60-7 0 ≤ x < 1

STOT RE 1 H372

CE 238-878-4

INDEX

#### XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

CAS 1330-20-7 0 ≤ x < 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 STA Dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalation vapeurs: 11 mg/l

CE 215-535-7

INDEX 601-022-00-9

Rég. REACH 01-2119488216-32

#### ETHYLBENZENE

CAS 100-41-4 0 ≤ x < 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

INDEX 601-023-00-4

Rég. REACH 01-2119489370-35

#### METHYLETHYLKETONE

CAS 78-93-3 0 ≤ x < 1

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

CE 201-159-0

INDEX 606-002-00-3

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.

**RUBRIQUE 4. Premiers secours ... / >>****4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Informations pas disponibles

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

Les moyens d'extinction sont les suivants : anhydride carbonique, mousse et poudre chimique. Pour les fuites et les déversements de produit qui n'ont pas pris feu, l'eau nébulisée peut être utilisée pour disperser les vapeurs inflammables et pour protéger les personnes œuvrant à l'arrêt de la fuite.

**MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS**

Ne pas utiliser de jets d'eau. L'eau n'est pas efficace pour éteindre l'incendie, elle peut toutefois être utilisée pour refroidir les récipients fermés exposés aux flammes pour prévenir les risques d'éclatement et d'explosion.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange****DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE**

L'exposition au feu des récipients peut en augmenter la pression au point de les exposer à un risque d'explosion. 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.

Éloigner les personnes non équipées de ces dispositifs. Utiliser un appareil anti-déflagration. Éliminer toute source d'ignition (cigarettes, flammes, étincelles, etc.) ou de chaleur de la zone objet de la fuite.

**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**

Conserver loin des sources de chaleur, des étincelles et des flammes libres, ne pas fumer, ne pas utiliser d'allumettes ou de briquet. Sans une aération adéquate, les vapeurs peuvent s'accumuler au niveau du sol et prendre feu même à distance, en cas d'amorçage, avec le danger de retour de flamme. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. 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. Éviter la dispersion du produit dans

### RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage ... / >>

l'environnement.

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

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver à un endroit frais et bien aéré, loin de la chaleur, des flammes libres, des étincelles et de toute autre source d'ignition. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

#### 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 Réglementation:

Code	Pays	Description
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 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
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) 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 2021

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

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	100	23,1	400	92,4	
AGW	DEU	86	20	172	40	
MAK	DEU	86	20	172	40	
VLA	ESP	86	20	172	40	
VLEP	FRA	100	23,3	200	46,6	
TLV	GRC	425	100	1050	250	
AK	HUN	86		172		
GVI/KGVI	HRV	430	100	1080	250	PEAU
TGG	NLD	107				
NDS/NDSch	POL	50		100		
TLV	ROU	50	12	150	35	
MV	SVN	86	20	344	80	
WEL	GBR	430	100	1080	250	
TLV-ACGIH		10		20		

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

Valeur de référence en eau douce	0,028	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,014	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,614	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,307	mg/kg/d
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	0,04	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	5	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,2	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 chronique s	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chronique s
Orale				2,1 mg/kg bw/d				
Inhalation	182,75 mg/m3	174,25 mg/m3		10,2 mg/m3	306 mg/m3	289 mg/m3		85 mg/m3
Dermique				343 mg/kg bw/d				406 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		10				

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

### ISOPROPENYLBENZENE

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

Valeur de référence en eau douce	0,008	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,001	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,583	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,058	mg/kg/d
Valeur de référence pour les microorganismes STP	66,15	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,112	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				11,4 mg/kg bw/d				
Inhalation	492 mg/m3			41 mg/m3				246 mg/m3
Dermique				11,4 mg/kg bw/d				38 mg/kg bw/d

### BIS(2-ÉTHYLHEXANOATE) DE COBALT

**Valeur limite de seuil**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	CZE	0,05		0,1		INHALA	Jako Co
GVI/KGVI	HRV	0,1				INHALA	
GVI/KGVI	HRV	0,1				PEAU	
WEL	GBR	0,1					As Co
TLV-ACGIH		0,02				INHALA	Co

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

Valeur de référence en eau douce	0,00051	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,00236	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	9,5	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	9,5	mg/kg/d
Valeur de référence pour les microorganismes STP	0,37	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	7,9	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				0,0558 mg/kg bw/d				
Inhalation			0,2351 mg/m3				0,037 mg/m3	

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

### ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE

**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	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
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	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém
	aigus	aigus	chronique	chroniques	aigus	aigus	chroniques	chronique
Orale				1,67				
				mg/kg/d				
Inhalation				33				275
				mg/m <sup>3</sup>				mg/m <sup>3</sup>
Dermique				54,8				153,5
				mg/kg/d				mg/kg/d

### 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	45,4	400	90,8	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		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	

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

#### Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides

##### 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
Inhalation				1,64 mg/kg
Dermique				3,4 mg/kg bw/d

#### ACETATE DE N-BUTYLE

##### Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	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	
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	

#### 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				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** ... / >>

### 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
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

### ETHYLBENZENE

**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
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			

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

#### METHYLETHYLCE TONE

##### 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 chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				31				
Inhalation				106				600
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.

### 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.

Il convient de veiller à ce que les niveaux d'exposition soient les plus faibles possibles pour éviter les risques d'accumulation importante dans l'organisme. Gérer l'utilisation des dispositifs de protection individuelle de façon à garantir une protection maximale (ex. réduction des délais de remplacement).

#### PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).

Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.

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 à priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

#### PROTECTION DES PEAU

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

Envisager la nécessité de fournir des vêtements antistatiques dans le cas où l'environnement de travail présenterait un risque d'explosion.

#### PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

En présence d'un risque d'exposition à des éclaboussures ou à des projections provoquées par les opérations de travail effectuées, il est nécessaire de prévoir une protection des muqueuses (bouche, nez et yeux) afin de prévenir les risques d'absorption accidentelle.

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

#### 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 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. (réf. 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	CARACTÉRISTIQUE	
Odeur	caractéristique	
Point de fusion ou de congélation	Pas disponible	
Point initial d'ébullition	146 °C	
Inflammabilité	Pas disponible	
Limite inférieur d'explosion	1,1 % (v/v)	
Limite supérieur d'explosion	8 % (v/v)	
Point d'éclair	> 30 °C	
Température d'auto-inflammabilité	Pas disponible	
pH	Pas disponible	
Viscosité cinématique	Pas disponible	
Solubilité	Pas disponible	
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible	
Pression de vapeur	Pas disponible	
Densité et/ou densité relative	1,15	
Densité de vapeur relative	Pas disponible	
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) :	36,28 %	-	417,27	g/litre
VOC (carbone volatil)	33,39 %	-	384,04	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.

##### STYRENE

Polymérise à une température supérieure à 65°C/149°F. Possibilité d'incendie. Possibilité d'explosion.

Additionné d'un inhibiteur qui nécessite une petite quantité d'oxygène dissout à une température < 25°C/77°F.

##### ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE

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.

##### ACETATE DE N-BUTYLE

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

Se décompose au contact de: eau.

METHYLETHYLKETONE

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

Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

STYRENE

Peut réagir dangereusement avec: peroxydes, acides forts. Peut polymériser au contact de: trichlorure d'aluminium, azoisobutyronitrile, peroxyde de dibenzoyl, sodium. Risque d'explosion au contact de: butyllithium, acide chloro-sulfurique, di-terbutyl peroxyde, substances oxydantes, oxygène.

ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE

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

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.

ACETATE 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.

ETHYLBENZENE

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

METHYLETHYLKETONE

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

Éviter le réchauffement. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Éviter toute source d'ignition.

STYRENE

Éviter le contact avec: substances oxydantes, cuivre, acides forts.

ACETATE DE N-BUTYLE

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

METHYLETHYLKETONE

Éviter l'exposition à: sources de chaleur.

#### 10.5. Matières incompatibles

STYRENE

Matériaux non compatibles: matériaux plastiques.

ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE

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

ACETATE DE N-BUTYLE

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

METHYLETHYLKETONE

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

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Par décomposition thermique ou en cas d'incendie, des vapeurs potentiellement nocives pour la santé peuvent se libérer.

ETHYLBENZENE

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

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

**RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques** ... / >>**ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE**

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**STYRENE**

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

**ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE**

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.

**ACETATE 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.

**ETHYLBENZENE**

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**STYRENE**

La toxicité aiguë par inhalation à 1000 ppm concerne le système nerveux central avec céphalées, vertiges et difficultés de coordination; à 500 ppm, irritation des muqueuses des yeux et des voies respiratoires. L'exposition chronique est cause de dépression du système nerveux central et périphérique avec pertes de mémoire, céphalées et somnolence à partir de 20 ppm; troubles digestifs avec nausées et inappétence; irritation des voies respiratoires avec bronchites chroniques; dermatoses. L'exposition répétée à faible dose de la substance par inhalation est cause d'altérations irréversibles de la fonction auditive et peut causer des altérations de la vision des couleurs. Aucune donnée sûre n'est disponible sur la réversibilité des troubles visuels. Les expositions cutanées répétées sont cause d'irritation. La substance dégraisse la peau et peut entraîner dessèchement et gerçures.

**ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE**

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).

**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.

**ACETATE 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.

**ETHYLBENZENE**

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 (Ispes!). Irritant pour la peau, la conjonctive et l'appareil respiratoire.

Effets interactifs**STYRENE**

Le métabolisme de la substance est inhibé par l'éthanol. Quand le styrène est photo-oxydé avec l'ozone et le dioxyde d'azote, comme dans la formation du smog, peuvent être présents des produits hautement irritants pour les yeux chez l'homme.

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

**ACETATE 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 éthylénique. 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 - vapeurs) du mélange: > 20 mg/l  
ATE (Oral) du mélange: Non classé (aucun composant important)  
ATE (Dermal) du mélange: Non classé (aucun composant important)

**STYRENE**

LD50 (Oral): 5000 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalation vapeurs): 11,8 mg/l/4h Rat

**BIOXYDE DE TITANE**

LD50 (Oral): > 10000 mg/kg Rat

**BIS(2-ÉTHYLHEXANOATE) DE COBALT**

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rat - Wistar  
LD50 (Oral): 3129 mg/kg Rat - Sprague-Dawley

**ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE**

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg Rat  
LD50 (Oral): 8530 mg/kg 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

**Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides**

LD50 (Oral): 398 mg/kg Rat

**ACETATE DE N-BUTYLE**

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): > 6400 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

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

LC50 (Inhalation vapeurs):	26 mg/l/4h Rat
<b>ETHYLBENZENE</b>	
LD50 (Dermal):	15354 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	3500 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation vapeurs):	17,2 mg/l/4h Rat
<b>METHYLETHYLCEONE</b>	
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

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque une sévère irritation des yeux

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Peut produire une réaction allergique.

Contient:

BIS(2-ÉTHYLHEXANOATE) DE COBALT

Sensibilisation respiratoire

Informations pas disponibles

Sensibilisation cutanée

Informations pas disponibles

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

**STYRENE**

Classé dans le groupe 2B (potentiellement cancérigène pour l'homme) par l'International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2002).

Classé comme "probablement cancérigène" par le US National Toxicology Program (NTP) - (US DHHS, 2014).

**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 ".

**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 ".

**ETHYLBENZENE**

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

**RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques** ... / >>Effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité

Informations pas disponibles

Effets néfastes sur le développement des descendants

Informations pas disponibles

Effets sur ou via l'allaitement

Informations pas disponibles

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Peut irriter les voies respiratoires

Organes cibles

Informations pas disponibles

Voie d'exposition

Informations pas disponibles

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Risque avéré d'effets graves pour les organes

Organes cibles

Informations pas disponibles

Voie d'exposition

Informations pas disponibles

DANGER PAR ASPIRATION

Toxique par aspiration

**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 nuisible pour les organismes aquatiques et a long terme des effets négatifs sur le milieu aquatique.

**12.1. Toxicité****BIS(2-ÉTHYLHEXANOATE) DE COBALT**

LC50 - Poissons	275 mg/l/96h Fundulus heteroclitus
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	0,144 mg/l/72h

**STYRENE**

LC50 - Poissons	4,02 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustacés	4,7 mg/l/48h Daphnia magna

**ISOPROPENYLBENZENE**

LC50 - Poissons	2,97 mg/l/96h Fish
EC50 - Crustacés	1,645 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	11,441 mg/l/72h Alghe
NOEC Chronique Crustacés	0,401 mg/l 21 days

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

Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides  
 LC50 - Poissons 0,1 mg/l/96h Fish  
 EC50 - Crustacés 0,059 mg/l/48h Daphnia  
 EC50 - Algues / Plantes Aquatiques 0,11 Algae

#### 12.2. Persistance et dégradabilité

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)  
 Solubilité dans l'eau 100 - 1000 mg/l  
 Rapidement dégradable

BIS(2-ÉTHYLHEXANOATE) DE COBALT  
 Solubilité dans l'eau > 10000 mg/l  
 Rapidement dégradable

BIOXYDE DE TITANE  
 Solubilité dans l'eau < 0,001 mg/l  
 Dégradabilité: données pas disponible

ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE  
 Solubilité dans l'eau > 10000 mg/l  
 Rapidement dégradable

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

STYRENE  
 Solubilité dans l'eau 320 mg/l  
 Rapidement dégradable

METHYLETHYLKETONE  
 Solubilité dans l'eau > 10000 mg/l  
 Rapidement dégradable

ACETATE DE N-BUTYLE  
 Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)  
 Solubilité dans l'eau 100 - 1000 mg/l  
 Dégradabilité: données pas disponible

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)  
 Coefficient de répartition : n-octanol/eau 3,12  
 BCF 25,9

ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE  
 Coefficient de répartition : n-octanol/eau 1,2

ETHYLBENZENE  
 Coefficient de répartition : n-octanol/eau 3,6

STYRENE  
 Coefficient de répartition : n-octanol/eau 2,96  
 BCF 74

METHYLETHYLKETONE  
 Coefficient de répartition : n-octanol/eau 0,3

ACETATE DE N-BUTYLE  
 Coefficient de répartition : n-octanol/eau 2,3  
 BCF 15,3

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

Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides  
BCF 6898

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)  
Coefficient de répartition : n-octanol/eau 3,12  
BCF 25,9

**12.4. Mobilité dans le sol**

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)  
Coefficient de répartition : sol/eau 2,73

STYRENE  
Coefficient de répartition : sol/eau 2,55

ACETATE DE N-BUTYLE  
Coefficient de répartition : sol/eau < 3

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)  
Coefficient de répartition : sol/eau 2,73

**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: 1866

Le produit, si conditionné dans des emballages de capacité inférieure à 450 litres, n'est pas soumis aux dispositions ADR selon le paragraphe 2.2.3.1.5.

Le produit, si conditionné dans des emballages de capacité inférieure à 450 litres, n'est pas soumis aux obligations de marquage, étiquetage et test des emballages conformément au paragraphe 2.3.2.5 du IMDG CODE.

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

ADR / RID: RESIN SOLUTION  
IMDG: RESIN SOLUTION  
IATA: RESIN SOLUTION

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

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

ADR / RID: Classe: 3 Etiquette: 3



IMDG: Classe: 3 Etiquette: 3



IATA: Classe: 3 Etiquette: 3



#### 14.4. Groupe d'emballage

ADR / RID, IMDG, IATA: III

#### 14.5. Dangers pour l'environnement

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

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

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30 Special provision: -	Quantités Limitées: 5 L	Code de restriction en tunnels: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Quantités Limitées: 5 L	
IATA:	Cargo: Pass.: Special provision:	Quantité maximale: 220 L Quantité maximale: 60 L A3	Mode d'emballage: 366 Mode d'emballage: 355

#### 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 : P5c

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

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

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

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

ACETATE DE N-BUTYLE

METHYLETHYLKETONE

**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>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>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>Skin Sens. 1</b>	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
<b>Aquatic Acute 1</b>	Danger pour le milieu aquatique, toxicité aiguë, catégorie 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 1
<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>H361</b>	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
<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.
<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>H317</b>	Peut provoquer une allergie cutanée.
<b>H336</b>	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
<b>H400</b>	Très toxique pour les organismes aquatiques.
<b>H410</b>	Très 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>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%

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

- 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 volatile
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährungsklassen (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)

- 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:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.