

## Fiche de Données de Sécurité

### ENERGY LINE FAST FILLER WHITE

Fiche signalétique du 08/06/2023 révision 4



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

### 1.1. Identificateur de produit

Identification du mélange:

Dénomination commerciale: ENERGY LINE FAST FILLER WHITE

Code commercial: L0EL0068

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

Usage recommandé : Revêtements et peintures, diluants, décapants

Enduit monocomposant ou base monocomposante

Dispersion pigmentée liquide

Utilisations professionnelles

Usages déconseillés : N.A.

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

Fournisseur: Lechler SpA - Via Cecilio, 17 - 22100 Como - CO - Italy

Téléphone: +39031586111

First Email: safety@lechler.eu

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59 . Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Anti-poison Français. Ces centres anti-poison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

BELGIUM: CENTRE ANTIPOISONS BELGE (+32) 070 245 245 (24h/24)

LUXEMBOURG: CENTRE ANTIPOISONS BELGE (+352) 8002 5500 (24h/24)

## RUBRIQUE 2 – Identification des dangers



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

#### Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Aerosols 1 Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

Eye Irrit. 2 Provoque une sévère irritation des yeux.

STOT SE 3 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Aquatic Chronic 3 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

DECL10 Ce produit contenant dioxyde de titane n'est pas classé comme cancérigène par inhalation car il ne répond pas aux critères spécifiés dans la note 10, annexe VI du règlement CLP.

Remarque 10: La classification en tant que cancérigène par inhalation s'applique uniquement aux mélanges sous forme de poudre contenant 1 % ou plus de dioxyde de titane qui se présente sous la forme de particules ou qui est incorporé dans des particules ayant un diamètre aérodynamique  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

Effets physico-chimiques nocifs sur la santé humaine et l'environnement :

Aucun autre danger

### 2.2. Éléments d'étiquetage

#### Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

#### Pictogrammes de danger et mention d'avertissement



Danger

## Mentions de danger

H222, H229	Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## Conseils de prudence

P210	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.
P211	Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.
P251	Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
P261	Éviter de respirer les aérosols.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P410+P412	Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

## Dispositions spéciales:

EUH211	Attention! Des gouttelettes respirables dangereuses peuvent se former lors de la pulvérisation. Ne pas respirer les aérosols ni les brouillards.
--------	--

## Contient:

acétone  
acétate de n-butyle  
acétate d'éthyle  
propan-2-ol

## Dispositions particulières conformément à l'Annexe XVII de REACH et ses amendements successifs:

Réservé aux utilisateurs professionnels.

### 2.3. Autres dangers

Résultats des évaluations PBT et vPvB

Selon les critères du décret REACH, pas de substance PBT, vPvB. Propriétés perturbant le système endocrinien-Toxicité

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Propriétés perturbant le système endocrinien-Écotoxicité

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Autres dangers: Aucun autre danger

## RUBRIQUE 3 – Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

N.A.

### 3.2. Mélanges

Identification du mélange: ENERGY LINE FAST FILLER WHITE

#### Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :

Quantité	Dénomination	N° identification	Classification	Numéro d'enregistrement
≥30 - ≤40 %	diméthyl éther	CAS:115-10-6 EC:204-065-8 Index:603-019-00-8	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Comp.), H280	01-2119472128-37
≥15 - ≤20 %	acétone	CAS:67-64-1 EC:200-662-2 Index:606-001-00-8	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119471330-49
≥12.5 - ≤15 %	acétate de n-butyle	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29
≥5 - ≤7 %	acétate d'éthyle	CAS:141-78-6 EC:205-500-4 Index:607-022-	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119475103-46

		00-5		
≥3 - ≤5 %	dioxyde de titane	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2		01-2119489379-17
≥1 - ≤2.5 %	xylène	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H335	01-2119488216-32
≥1 - ≤2.5 %	talç (Mg3H2(SiO3)4)	CAS:14807-96-6 EC:238-877-9	Substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions de l'Union, une limite d'exposition sur le lieu de travail.	
≥1 - ≤2.5 %	propan-2-ol	CAS:67-63-0 EC:200-661-7 Index:603-117-00-0	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	01-2119457558-25
≥1 - ≤2.5 %	2-butoxyéthanol; éther monobutylrique d'éthylène-glycol	CAS:111-76-2 EC:203-905-0 Index:603-014-00-0	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319  Estimation de la toxicité aiguë, ETA: ETA - Orale: 1200mg/kg pc ETA - Inhalation (Vapeurs): 3mg/l	01-2119475108-36
≥0.5 - ≤1 %	bis(orthophosphate) de trizinc	CAS:7779-90-0 EC:231-944-3 Index:030-011-00-6	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119485044-40
≥0.5 - ≤1 %	éthylbenzène	CAS:100-41-4 EC:202-849-4 Index:601-023-00-4	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; Asp. Tox. 1, H304; STOT RE 2, H373	01-2119489370-35
≥0.25 - ≤0.3 %	dioxyde de silicium	CAS:7631-86-9 EC:231-545-4	Substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions de l'Union, une limite d'exposition sur le lieu de travail.	01-2119379499-16
< 0.1 %	acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	CAS:108-65-6 EC:203-603-9 Index:607-195-00-7	STOT SE 3, H336; Flam. Liq. 3, H226	01-2119475791-29
< 0.1 %	acide phosphonique	CAS:7664-38-2 EC:231-633-2 Index:015-011-00-6	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318  Limites de concentration spécifiques: C ≥ 25%: Skin Corr. 1B H314 10% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315 10% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319	01-2119485924-24
< 0.1 %	Respirable crystalline silica	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
< 0.1 %	noir de carbone	CAS:1333-86-4 EC:215-609-9		01-2119384822-32
< 0.1 %	formaldéhyde	CAS:50-00-0 EC:200-001-8 Index:605-001-00-5	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350  Limites de concentration spécifiques: C ≥ 25%: Skin Corr. 1B H314	01-2119488953-20

5% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315  
5% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319  
C ≥ 5%: STOT SE 3 H335  
C ≥ 0.2%: Skin Sens. 1 H317

#### Substance en nanoforme:

noir de carbone	CAS:1333-86-4 EC:215-609-9	Distribution granulométrique:	D10: >= 18 nm <= 61 nm D50: >= 36 nm <= 101 nm D90: >= 66 nm <= 173 nm (Measurement technique: STEM)
		Forme et rapport d'aspect:	Sphères, (:1): < 3 (Measurement technique: TEM)
		Cristallinité:	Amorphe: = 100% - (Measurement technique: X-ray Diffraction (XRD))
		Traitement de surface - Agent:	(No)
		Surface spécifique:	>= 21m <sup>2</sup> /g <= 1,200m <sup>2</sup> /g - (Measurement technique: Brunauer, Emmett and Teller (BET) method using Nitrogen)

---

## RUBRIQUE 4 – Premiers secours

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

Enlever immédiatement les vêtements contaminés.

Laver immédiatement avec beaucoup d'eau et éventuellement du savon les parties du corps ayant été en contact avec le produit, même en cas de doute.

Laver entièrement le corps (douche ou bain).

Enlever immédiatement les vêtements contaminés et les éliminer de manière sûre.

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau abondante et au savon.

En cas de contact avec les yeux :

En cas de contact avec les yeux, les rincer à l'eau pendant un intervalle de temps adéquat et en tenant les paupières ouvertes, puis consulter immédiatement un ophtalmologue.

Protéger l'œil indemne.

En cas d'ingestion :

Ne pas faire vomir, consulter un médecin montrant cette fiche signalétique et l'étiquetage de danger.

En cas d'inhalation :

Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au chaud et au repos.

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

Irritation des yeux

Dommages aux yeux

### 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).

---

## RUBRIQUE 5 – Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :

CO<sub>2</sub> ou extincteurs à poudres.

Moyens d'extinction qui ne doivent pas être utilisés pour des raisons de sécurité :

Aucun en particulier.

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

Ne pas inhaler les gaz produits par l'explosion et la combustion.

La combustion produit de la fumée lourde.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Utiliser des appareils respiratoires adaptés.

Recueillir séparément l'eau contaminée utilisée pour éteindre l'incendie. Ne pas la déverser dans le réseau des eaux usées.

Si cela est faisable d'un point de vue de la sécurité, déplacer de la zone de danger immédiat les conteneurs non endommagés.

---

## RUBRIQUE 6 – Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Porter les dispositifs de protection individuelle.  
Éliminer toute source d'allumage.  
Emmener les personnes en lieu sûr.  
Consulter les mesures de protection exposées aux points 7 et 8.

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

Empêcher la pénétration dans le sol/sous-sol. Empêcher l'écoulement dans les eaux superficielles ou dans le réseau des eaux usées.  
Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.  
En cas de fuite de gaz ou de pénétration dans les cours d'eau, le sol ou le système d'évacuation d'eau, informer les autorités responsables.  
Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

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

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.  
Laver à l'eau abondante.

## 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir également les paragraphes 8 et 13.

---

## RUBRIQUE 7 – Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter le contact avec la peau et les yeux, l'inhalation de vapeurs et brouillards.  
Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.  
Voir également le paragraphe 8 pour les dispositifs de protection recommandés.

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

Conserver à des températures comprises entre 5°C et 35°C. Conserver à une distance éloignée de flammes libres et de sources de chaleur. Éviter l'exposition directe au soleil.  
Conserver à une distance éloignée de flammes libres, d'étincelles et de sources de chaleur. Éviter l'exposition directe au soleil.

Matières incompatibles:

Aucune en particulier.

Indication pour les locaux:

Frais et bien aérés.

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

Recommandations

Aucune utilisation particulière

Solutions spécifiques pour le secteur industriel

Aucune utilisation particulière

---

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

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Liste des composants avec valeur LEP

	Type LEP	pays	Limites d'exposition professionnelle
diméthyl éther CAS: 115-10-6	UE		Long terme 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Comportement Indicatif 2000/39/CE
	OEL	BELGIUM	Long terme 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 1910 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
acétone CAS: 67-64-1	VLE	FRANCE	Long terme 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Valeurs limites réglementaires indicatives
	ACGIH		Long terme 250 ppm; Court terme 500 ppm A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair
	UE		Long terme 1210 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Comportement Indicatif 2000/39/CE
	OEL	BELGIUM	Long terme 1210 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Court terme 2420 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 1200 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Court terme 2400 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm National Institute for Occupational Safety and Health
acétate de n-butyle	VLE	FRANCE	Long terme 1210 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Court terme 2420 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Valeurs limites réglementaires contraignantes
	OEL	BELGIUM	Long terme 723 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Court terme 964 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm

SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 480 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Court terme 960 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.
VLE	FRANCE	Long terme 710 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Court terme 940 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Valeurs limites indicatives
OEL	BELGIUM	Long terme 238 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm
OEL	BELGIUM	Court terme 712 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm
UE		Long terme 241 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Court terme 723 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Comportement Indicatif 2019/1831/UE
ACGIH		Long terme 50 ppm; Court terme 150 ppm Eye and URT irr

acétate d'éthyle  
CAS: 141-78-6

UE		Long terme 734 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Court terme 1468 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Comportement Indicatif 2017/164/EU
OEL	BELGIUM	Long terme 734 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Court terme 1468 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm
SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 730 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Court terme 1460 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm National Institute for Occupational Safety and Health
VLE	FRANCE	Long terme 1400 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Valeurs limites indicatives

dioxyde de titane  
CAS: 13463-67-7

OEL	BELGIUM	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup>
SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 3 mg/m <sup>3</sup> Poussières inertes, VME générale; On qualifie d'inertes les poussières qui, en l'état actuel des connaissances, ne sont pas résorbées
VLE	FRANCE	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Valeurs limites indicatives
ACGIH		Long terme 0.2 mg/m <sup>3</sup> Nanoscale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis

ACGIH Long terme 2.5 mg/m<sup>3</sup>  
Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis

xylène  
CAS: 1330-20-7

ACGIH		Long terme 20 ppm A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
UE		Long terme 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Court terme 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Comportement Indicatif 2000/39/CE
UE		Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau
OEL	BELGIUM	Long terme 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Court terme 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm La résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résor
SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 435 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Possibilité d'intoxication par résorption transcutanée. Certaines substances pénètrent dans l'organisme non seulement par les voies
SUVA	SWITZERLAN D	Court terme 870 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
VLE	FRANCE	Long terme 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Court terme 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Valeurs limites réglementaires contraignantes

talc (Mg<sub>3</sub>H<sub>2</sub>(SiO<sub>3</sub>)<sub>4</sub>)  
CAS: 14807-96-6

ACGIH		Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
UE		Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> 2004/37/CE
OEL	BELGIUM	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup>
SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.
UE		Agents cancérigènes ou mutagènes

propan-2-ol CAS: 67-63-0	UE		Poussière respirable
	OEL	BELGIUM	Long terme 500 mg/m3 - 200 ppm; Court terme 1000 mg/m3 - 400 ppm
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 500 mg/m3 - 200 ppm; Court terme 1000 mg/m3 - 400 ppm National Institute for Occupational Safety and Health
	VLE	FRANCE	Court terme 980 mg/m3 - 400 ppm Valeurs limites indicatives
2-butoxyéthanol; éther monobutylique d'éthylène- glycol CAS: 111-76-2	ACGIH		Long terme 200 ppm; Court terme 400 ppm A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair
	UE		Long terme 98 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 246 mg/m3 - 50 ppm Comportement Indicatif 2000/39/CE
	UE		Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau
	OEL	BELGIUM	Long terme 98 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 246 mg/m3 - 50 ppm La résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue unepartie importante de l'exposition totale. Cette résor
éthylbenzène CAS: 100-41-4	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 49 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 98 mg/m3 - 20 ppm Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du foetus.
	VLE	FRANCE	Long terme 49 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 246 mg/m3 - 50 ppm Valeurs limites réglementaires contraignantes
	VLE	FRANCE	Long terme 88.4 mg/m3 - 20 ppm Risque de pénétration percutanée
	VLE	FRANCE	Court terme 442 mg/m3 - 100 ppm Valeurs limites réglementaires contraignantes
dioxyde de silicium CAS: 7631-86-9	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 220 mg/m3 - 50 ppm; Court terme 220 mg/m3 - 50 ppm National Institute for Occupational Safety and Health
	OEL	BELGIUM	Long terme 87 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 551 mg/m3 - 125 ppm La résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue unepartie importante de l'exposition totale. Cette résor
	UE		Long terme 442 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 884 mg/m3 - 200 ppm Comportement Indicatif 2000/39/CE
	UE		Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau
acétate de 2-méthoxy-1- méthyléthyle CAS: 108-65-6	ACGIH		Long terme 20 ppm OTO; A3, BEI - URT & eye irr; ototoxicity; kidney eff; CNS impair
	UE		Long terme 0.1 mg/m3 2004/37/CE
	UE		Agents cancérigènes ou mutagènes
	UE		Poussière respirable
acétate de 2-méthoxy-1- méthyléthyle CAS: 108-65-6	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 0.15 mg/m3 Occupational Safety and Health Administration
	UE		Long terme 275 mg/m3 - 50 ppm; Court terme 550 mg/m3 - 100 ppm Comportement Indicatif 2000/39/CE
	UE		Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau
	OEL	BELGIUM	Long terme 275 mg/m3 - 50 ppm; Court terme 550 mg/m3 - 100 ppm La résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue unepartie importante de l'exposition totale. Cette résor
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 275 mg/m3 - 50 ppm; Court terme 275 mg/m3 - 50 ppm Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du foetus.
	VLE	FRANCE	Long terme 275 mg/m3 - 50 ppm Risque de pénétration percutanée
VLE	FRANCE	Court terme 550 mg/m3 - 100 ppm Valeurs limites réglementaires contraignantes	

acide phosphonique CAS: 7664-38-2	UE		Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 2 mg/m <sup>3</sup> Comportement Indicatif 2000/39/CE
	OEL	BELGIUM	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 2 mg/m <sup>3</sup>
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 4 mg/m <sup>3</sup> National Institute for Occupational Safety and Health
	VLE	FRANCE	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> - 0.2 ppm; Court terme 2 mg/m <sup>3</sup> - 0.5 ppm Valeurs limites réglementaires indicatives
	ACGIH		Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 3 mg/m <sup>3</sup> URT, eye and skin irr
Respirable crystalline silica CAS: 14808-60-7	ACGIH		Long terme 0.025 mg/m <sup>3</sup> R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	OEL	BELGIUM	Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup>
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 0.15 mg/m <sup>3</sup> Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du foetus.
	VLE	FRANCE	Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> Valeurs limites réglementaires contraignantes
	UE		Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> 2004/37/CE
noir de carbone CAS: 1333-86-4	UE		Poussière respirable
	UE		Agents cancérigènes ou mutagènes
	OEL	BELGIUM	Long terme 3 mg/m <sup>3</sup>
	VLE	FRANCE	Long terme 3.5 mg/m <sup>3</sup> Valeurs limites indicatives
	ACGIH		Long terme 3 mg/m <sup>3</sup> I, A3 - Bronchitis
formaldéhyde CAS: 50-00-0	ACGIH		Long terme 0.1 ppm; Court terme 0.3 ppm DSEN, RSEN, A1 - URT and eye irr, URT cancer
	UE		Long terme 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Court terme 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm 2004/37/CE
	UE		Dermal sensitisation
	UE		Agents cancérigènes ou mutagènes
	OEL	BELGIUM	Court terme 0.38 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm Lors d'une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d'intoxication aiguë existe. Le procédé
	OEL	BELGIUM	Plafond - Court terme 0.38 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm Lors d'une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d'intoxication aiguë existe. Le procédé
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée
	SUVA	SWITZERLAND	Court terme 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du foetus.
	VLE	FRANCE	Long terme 0.5 ppm Substances préoccupantes en raison d'effets mutagenes possibles
	VLE	FRANCE	Court terme 1 ppm Substances devant être assimilées à des substances pour l'homme

### Indicateurs Biologiques d'Exposition

acétone  
CAS: 67-64-1  
Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 50 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Argentina. Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 80 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Bulgaria. Biological limit values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: FSL  
valeur: 30000 µg/g; Par: Urine

Remarques: Chile. Biological Limit Values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 25 mg/L; Par: Urine

Remarques: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 34 Millimoles per liter; Par: Sang

Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 20 mg/L; Par: Sang

Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 39 Millimoles per mole Creatinine; Par: Urine

Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 20 mg/g Creatinine; Par: Urine

Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working  
hours

valeur: 80 mg/L; Par: Urine

Remarques: TRGS 903 - Biological limit values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Within 2 h prior to end of shift

valeur: 40 mg/L; Par: Urine

Remarques: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 50 mg/L; Par: Urine

Remarques: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure  
indices for work

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 50 mg/L; Par: Urine

Remarques: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 50 mg/L; Par: Urine

Remarques: Romania. Biological limit values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 80 mg/L; Par: Urine

Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 1378 micromol per litre; Par: Urine

Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 5336 mg/g Creatinine; Par: Urine

Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 1039 micromoles per millimole creatinine; Par: Urine

Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 80 mg/L; Par: Urine

Remarques: Slovenia. BAT-values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 100 mg/L; Par: Urine

Remarques: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: End of workday  
valeur: 50 mg/L; Par: Urine

Remarques: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working  
hours

valeur: 138 Millimoles per liter; Par: Urine

Remarques: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working  
hours

valeur: 80 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 25 mg/L; Par: Urine  
Remarques: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: End of workday  
valeur: 50 mg/L; Par: Urine  
Remarques: VE.Biological Exposure Limits

Période d'échantillonnage: Fin du tour

Indicateur biologique: xylene; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 1.5 mg/L; Par: Sang  
Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Methylhippuric acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 1.5 g/l; Par: Urine  
Remarques: New Zealand. Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: xylene; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 1.5 mg/L; Par: Sang  
Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: sum of 2,3,4-methylhippuric acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 2000 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: methylhypuric acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 3 g/l; Par: Urine  
Remarques: Romania. Biological limit values

Indicateur biologique: methylhippuric acid (all isomers); Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 2 g/l; Par: Urine  
Remarques: Slovenia. BAT-values

Indicateur biologique: xylene; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working hours  
valeur: 1.5 mg/L; Par: Sang  
Remarques: TRGS 903 - Biological limit values

Indicateur biologique: methylhippuric acid (all isomers); Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working hours  
valeur: 2 g/l; Par: Urine  
Remarques: TRGS 903 - Biological limit values

Indicateur biologique: Methylhippuric acid; Période d'échantillonnage: Last 4 hours of shift  
valeur: 2 mg/L; Par: Urine  
Remarques: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicateur biologique: total (o-, m-, p-)methylhippuric acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la semaine de travail  
valeur: 800 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

Indicateur biologique: methyl hippuric acid; Période d'échantillonnage: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift  
valeur: 1.5 g/l; Par: Urine  
Remarques: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

Indicateur biologique: xylene; Période d'échantillonnage: End of workday  
valeur: 1 mg/L; Par: Sang  
Remarques: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

Indicateur biologique: Methylhippuric acid; Période d'échantillonnage: At the end of exposure, in 4 hours  
valeur: 2 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: methyl hippuric acid; Période d'échantillonnage: After shift  
valeur: 5 Millimoles per liter; Par: Urine  
Remarques: Finland. Biological limit values

Indicateur biologique: methyl hippuric acid; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working hours  
valeur: 2 g/l; Par: Urine  
Remarques: Svizzera. Lista di valori BAT

xylène  
CAS: 1330-20-7

propan-2-ol  
CAS: 67-63-0

Indicateur biologique: Acétone  
valeur: 2 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Argentina. Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la semaine de travail  
valeur: 40 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 50 mg/L; Par: Sang  
Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 86 micromol per litre; Par: Sang  
Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 50 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 86 micromol per litre; Par: Urine  
Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working hours  
valeur: 25 mg/L; Par: Sang  
Remarques: TRGS 903 - Biological limit values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working hours  
valeur: 25 mg/L; Par: Urine  
Remarques: TRGS 903 - Biological limit values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la semaine de travail  
valeur: 40 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la semaine de travail  
valeur: 40 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 50 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Romania. Biological limit values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 25 mg/L; Par: Sang  
Remarques: Slovenia. BAT-values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 25 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Slovenia. BAT-values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: FSL  
valeur: 40 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working hours  
valeur: 25 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working hours  
valeur: 4 Millimoles per liter; Par: Urine  
Remarques: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working hours  
valeur: 25 mg/L; Par: Sang  
Remarques: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working hours  
valeur: 4 Millimoles per liter; Par: Sang  
Remarques: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la semaine de travail  
valeur: 40 mg/L; Par: Urine  
Remarques: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Indicateur biologique: Acétone; Période d'échantillonnage: End of workday at end of workweek  
valeur: 40 mg/L; Par: Urine  
Remarques: VE.Biological Exposure Limits

2-butoxyéthanol; éther  
monobutylique d'  
éthylène-glycol  
CAS: 111-76-2

Indicateur biologique: Acide butoxyacétique (BAA); Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 200 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological  
Exposu

Indicateur biologique: Acide butoxyacétique (BAA); Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la  
semaine de travail  
valeur: 200 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: Acide butoxyacétique (BAA); Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la  
semaine de travail  
valeur: 17 mmol/mmol creatinine; Par: Urine  
Remarques: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: Acide butoxyacétique (BAA); Période d'échantillonnage: Immediately after exposure  
or after working hours  
valeur: 150 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: TRGS 903 - Biological limit values

Indicateur biologique: Acide butoxyacétique (BAA); Période d'échantillonnage: In case of long-term  
exposure: after more than one shift  
valeur: 100 mg/L; Par: Urine  
Remarques: TRGS 903 - Biological limit values

Indicateur biologique: Acide butoxyacétique (BAA); Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 200 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure  
indices for work

Indicateur biologique: Acide butoxyacétique (BAA); Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 200 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: methoxy acetic acid; Période d'échantillonnage: during long-term exposure: at the  
end of the work shift after several consecutive workdays  
valeur: 150 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Slovenia. BAT-values

Indicateur biologique: Acide butoxyacétique (BAA); Période d'échantillonnage: End of workday  
valeur: 200 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Indicateur biologique: 2-butoxy acetic acid; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after  
working hours  
valeur: 150 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicateur biologique: Acide butoxyacétique (BAA); Période d'échantillonnage: After shift  
valeur: 240 Millimoles per mole Creatinine; Par: Urine  
Remarques: UK. Biological monitoring guidance values

Indicateur biologique: Acide butoxyacétique (BAA); Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 200 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Indicateur biologique: Acide butoxyacétique (BAA); Période d'échantillonnage: End of workday  
valeur: 200 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: VE.Biological Exposure Limits

Période d'échantillonnage: In case of long-term exposure: after more than one shift

Période d'échantillonnage: Fin du tour

Période d'échantillonnage: In case of long-term exposure: after more than one shift

éthylbenzène  
CAS: 100-41-4

Indicateur biologique: mandelic acid; Période d'échantillonnage: after the last shift of the last day of the  
work week  
valeur: 15 g/g creatinine; Par: Urine  
Remarques: Argentina. Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: Éthylbenzène; Période d'échantillonnage: after the last shift of the last day of the  
work week  
valeur: 15 g/g creatinine; Par: L'air à la fin de l'expiration

Remarques: Argentina. Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: mandelic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la semaine de travail  
valeur: 15 g/g creatinine; Par: Urine

Remarques: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

Indicateur biologique: total mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 2000 mg/g Creatinine; Par: Urine

Remarques: Bulgaria. Biological limit values

Indicateur biologique: mandelic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 1500 mg/g Creatinine; Par: Urine

Remarques: Chile. Biological Limit Values

Indicateur biologique: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour

valeur: 15 g/g creatinine; Par: Urine

Remarques: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

Indicateur biologique: Éthylbenzène; Période d'échantillonnage: during exposure

valeur: 141 micromol per litre; Par: Sang

Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Éthylbenzène; Période d'échantillonnage: during exposure

valeur: 1.5 mg/L; Par: Sang

Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: mandelic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la semaine de travail

valeur: 112 mol/mol creatinine; Par: Urine

Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: mandelic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la semaine de travail

valeur: 15 g/g creatinine; Par: Urine

Remarques: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: mandelic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour

valeur: 1500 mg/g Creatinine; Par: Urine

Remarques: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: mandelic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour

valeur: 1100 micromoles per millimole creatinine; Par: Urine

Remarques: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: mandelic acid; Période d'échantillonnage: After the work shift at the end of week or exposure period

valeur: 5.2 Millimoles per liter; Par: Urine

Remarques: Finland. Biological limit values

Indicateur biologique: mandelic acid + phenylglyoxylic acid; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working hours

valeur: 250 mg/g Creatinine; Par: Urine

Remarques: TRGS 903 - Biological limit values

Indicateur biologique: mandelic acid; Période d'échantillonnage: After shift

valeur: 1500 mg/g Creatinine; Par: Urine

Remarques: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

Indicateur biologique: mandelic acid; Période d'échantillonnage: After shift

valeur: 1110 micromoles per millimole creatinine; Par: Urine

Remarques: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

Indicateur biologique: Mandelic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la semaine de travail

valeur: 15 g/g creatinine; Par: Urine

Remarques: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Éthylbenzène

Par: L'air à la fin de l'expiration

Remarques: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Sum of Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la semaine de travail

valeur: 7 g/g creatinine; Par: Urine

Remarques: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicateur biologique: Éthylbenzène; Période d'échantillonnage: Non critique

Par: exhaled air  
Remarques: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicateur biologique: Sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acids; Période d'échantillonnage: Fin du tour

valeur: 25 g/g creatinine; Par: Urine  
Remarques: New Zealand. Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour

valeur: 7 g/g creatinine; Par: Urine  
Remarques: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Indicateur biologique: mandelic acid; Période d'échantillonnage: Fin de la semaine de travail

valeur: 15 g/g creatinine; Par: Urine  
Remarques: Romania. Biological limit values

Indicateur biologique: 2- and 4-ethylphenol; Période d'échantillonnage: Fin du tour

valeur: 12 mg/L; Par: Sang  
Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: Acide mandélique et phénylgyoxylique; Période d'échantillonnage: In case of long-term exposure: after more than one shift

valeur: 1600 mg/L; Par: Urine  
Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: 2- and 4-ethylphenol; Période d'échantillonnage: In case of long-term exposure: after more than one shift

valeur: 986 micromol per litre; Par: Sang  
Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: Acide mandélique et phénylgyoxylique; Période d'échantillonnage: In case of long-term exposure: after more than one shift

valeur: 10590 micromol per litre; Par: Urine  
Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: Acide mandélique et phénylgyoxylique; Période d'échantillonnage: Fin du tour

valeur: 1067 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: Acide mandélique et phénylgyoxylique; Période d'échantillonnage: Fin du tour

valeur: 799 micromoles per millimole creatinine; Par: Urine  
Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: 2- and 4-ethylphenol; Période d'échantillonnage: In case of long-term exposure: after more than one shift

valeur: 803 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: 2- and 4-ethylphenol; Période d'échantillonnage: In case of long-term exposure: after more than one shift

valeur: 744 micromoles per millimole creatinine; Par: Urine  
Remarques: Slovakia. Biological Limit Values

Indicateur biologique: Acide mandélique et phénylgyoxylique; Période d'échantillonnage: Fin du tour

valeur: 250 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Slovenia. BAT-values

Indicateur biologique: Mandelic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour ; Fin de la semaine de travail

valeur: 15 g/g creatinine; Par: Urine  
Remarques: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicateur biologique: Éthylbenzène

Par: L'air à la fin de l'expiration  
Remarques: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicateur biologique: sum of mandelic acid and phenylglyoxilic acid; Période d'échantillonnage: FSL

valeur: 700 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Indicateur biologique: Acide mandélique et phénylgyoxylique; Période d'échantillonnage: Immediately after exposure or after working hours

valeur: 600 mg/g Creatinine; Par: Urine  
Remarques: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicateur biologique: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; Période d'échantillonnage: Fin du tour

valeur: 15 g/g creatinine; Par: Urine  
Remarques: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Indicateur biologique: Mandelic acid; Période d'échantillonnage: End of workday at end of workweek  
valeur: 7 g/g créatinine; Par: Urine  
Remarques: VE.Biological Exposure Limits

Indicateur biologique: Éthylbenzène; Période d'échantillonnage: A la discrétion  
Par: in exhaled air  
Remarques: VE.Biological Exposure Limits

formaldéhyde  
CAS: 50-00-0

Indicateur biologique: spirometry  
Remarques: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).

#### Liste des composants contenus dans la formule avec une valeur PNEC

acétone  
CAS: 67-64-1

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 10.6 mg/l

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 21 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 1.06 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 30.4 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 3.04 mg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 29.5 mg/kg

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 100 mg/l

acétate de n-butyle  
CAS: 123-86-4

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 0.18 mg/l

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 0.36 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 0.01 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 0.98 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 0.09 mg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 0.09 mg/kg

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 35.6 mg/l

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 1 mg/l

dioxyde de titane  
CAS: 13463-67-7

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 1000 mg/kg

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 0.127 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 100 mg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 100 mg/kg

xylène  
CAS: 1330-20-7

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 0.32 mg/l

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 0.32 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 0.32 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 12.46 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 12.46 mg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 2.31 mg/kg

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 6.58 mg/l

propan-2-ol  
CAS: 67-63-0

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 140.9 mg/l

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 140.9 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 140.9 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 552 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 552 mg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 28 mg/kg

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 2251 mg/l

2-butoxyéthanol; éther  
monobutyle d'  
éthylène-glycol  
CAS: 111-76-2

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 8.8 mg/l

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 26.4 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 0.88 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 34.6 mg/kg dry weight (d.w.)

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 3.46 mg/kg dry weight (d.w.)

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 2.33 mg/kg dry weight (d.w.)

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 436 mg/l

bis(orthophosphate) de  
trizinc  
CAS: 7779-90-0

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 0.0061 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 117.8 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 56.5 mg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 35.6 mg/kg

acétate de 2-méthoxy-1-  
méthyléthyle  
CAS: 108-65-6

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 6.35 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 0.064 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 3.29 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 0.329 mg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 0.29 mg/kg

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 100 mg/l

formaldéhyde  
CAS: 50-00-0

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 0.47 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 2.44 mg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 0.21 mg/kg

#### **Niveau dérivé sans effet. (DNEL)**

acétone  
CAS: 67-64-1

Voie d'exposition: Oral; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 62 mg/kg

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 62 mg/kg

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 200 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Short Term (acute)  
Travailleur professionnel: 2420 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 186 mg/kg

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 1210 mg/m<sup>3</sup>

acétate de n-butyle  
CAS: 123-86-4

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur industriel: 300 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Travailleur industriel: 600 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur industriel: 300 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux  
Travailleur industriel: 600 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur industriel: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Travailleur industriel: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 35.7 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Consommateur: 300 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Consommateur: 35.7 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux  
Consommateur: 300 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Consommateur: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Consommateur: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

dioxyde de titane  
CAS: 13463-67-7

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Local Effects  
Travailleur professionnel: 10 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Specific Effects  
Consommateur: 700 ppm

xylène  
CAS: 1330-20-7

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 65.3 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Oral; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 12.5 mg/kg

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 442 mg/kg

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 212 mg/kg

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 221 mg/m<sup>3</sup>

propan-2-ol  
CAS: 67-63-0

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 89 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Oral; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 500 mg/m<sup>3</sup>

2-butoxyéthanol; éther  
monobutylique d'  
éthylène-glycol  
CAS: 111-76-2

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux  
Consommateur: 147 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Consommateur: 426 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Consommateur: 26.7 mg/kg dry weight (d.w.)

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 59 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 6.3 mg/kg dry weight (d.w.)

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 246 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 1091 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 98 mg/m<sup>3</sup>

bis(orthophosphate) de  
trizinc  
CAS: 7779-90-0

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Local Effects  
Travailleur professionnel: 5 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Local Effects  
Travailleur professionnel: 83 ppm

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Local Effects  
Consommateur: 83 ppm

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Local Effects  
Consommateur: 2.5 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Chronic Effects  
Consommateur: 0.83 ppm

acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle  
CAS: 108-65-6

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Short Term (acute)  
Consommateur: 33 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Oral; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 36 mg/kg

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 320 mg/kg

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 33 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Short Term (acute)  
Travailleur professionnel: 550 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 796 mg/kg

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 275 mg/m<sup>3</sup>

acide phosphonique  
CAS: 7664-38-2

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 10.7 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 4.57 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Oral; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 0.1 mg/kg

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 1 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Consommateur: 0.36 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 2 mg/m<sup>3</sup>

formaldéhyde  
CAS: 50-00-0

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur industriel: 9 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 9 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 3.2 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur industriel: 0.5 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 0.5 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Consommateur: 0.1 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Travailleur industriel: 1 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 1 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques

### Mesures techniques pour la prévention de l'exposition.

formaldéhyde: E

## 8.2. Contrôles de l'exposition

Protection des yeux:

Utiliser des visières de sécurité fermées, ne pas utiliser de lentilles oculaires.

Protection de la peau:

L'adoption de précautions spéciales n'est pas requise pour une utilisation normale.

Protection des mains:

Utiliser des gants de protection qui garantissent une protection totale, par ex. en PVC, néoprène ou caoutchouc.

Protection respiratoire:

Utiliser un dispositif de protection des voies respiratoires adéquat.

Risques thermiques :

N.A.

Contrôles de l'exposition environnementale :

N.A.

Mesures d'hygiène et techniques

N.A.

---

## RUBRIQUE 9 – Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique: Gaz

Couleur: blanc

Odeur: N.A.

pH: Pas important

Viscosité cinématique: N.A.

Point de fusion/congélation: N.A.

Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition: N.A.

Point d'éclair: 0 °C (32 °F)

Limite supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosion : N.A.

Densité des vapeurs: N.A.

Pression de vapeur: N.A.

Densité relative: 0.78 g/cm<sup>3</sup>

Hydrosolubilité: N.A.

Solubilité dans l'huile: N.A.

Coefficient de partage (n-octanol/eau): N.A.

Température d'auto-inflammation: N.A.

Température de décomposition: N.A.

Inflammabilité: N.A.

Kinematic viscosity m<sup>2</sup>/s (40°C)

Viscosité:

#### Caractéristiques des particules:

Taille des particules: N.A.

Nanofformes: Consultez-vous les informations sur les nanofformes à la rubrique 3

### 9.2. Autres informations

Taux d'évaporation: N.A.

Miscibilité: N.A.

Conductivité: N.A.

Pas autres informations importantes

---

## RUBRIQUE 10 – Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Stable en conditions normales

### 10.2. Stabilité chimique

Données non disponibles.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun.

### 10.4. Conditions à éviter

Stable dans des conditions normales.

### 10.5. Matières incompatibles

Éviter tout contact avec des matières comburantes. Le produit peut prendre feu.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun.

## RUBRIQUE 11 – Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

#### Informations toxicologiques sur le produit :

a) toxicité aiguë	Non classé	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Non classé	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Le produit est classé: Eye Irrit. 2(H319)	
d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Non classé	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
e) mutagénicité sur les cellules germinales	Non classé	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
f) cancérogénicité	Non classé	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
g) toxicité pour la reproduction	Non classé	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
h) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique	Le produit est classé: STOT SE 3(H336)	
i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Non classé	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
j) danger par aspiration	Non classé	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

#### Informations toxicologiques sur les substances principales se trouvant dans le produit :

diméthyl éther	a) toxicité aiguë	LC50 Inhalation 164000 ppm	
acétone	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 5800 mg/kg LC50 Inhalation Rat = 76 mg/l 4h LD50 Peau Lapin > 15800 mg/kg	
acétate de n-butyle	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 10760 mg/kg LC50 Inhalation > 20 mg/l 4h LD50 Peau Lapin > 14112 mg/kg	OECD Test Guideline 423 OECD Test Guideline 402
acétate d'éthyle	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 5620 mg/kg LC50 Inhalation Rat = 56 mg/l 4h LD50 Peau Lapin > 18000 mg/kg	
dioxyde de titane	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat > 5000 mg/kg LD50 Peau Lapin > 5000 mg/kg	
xylène	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Souris = 5627 mg/kg LC50 Inhalation Rat = 6700 ppm 4h LD50 Peau Lapin > 5000 mg/kg	
talc (Mg3H2(SiO3)4)	a) toxicité aiguë	LD50 Orale > 5000 mg/kg pc	
propan-2-ol	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 5840 mg/kg	

		LC50 Inhalation Rat > 10000 ppm 6h	
2-butoxyéthanol; éther monobutylique d'éthylène-glycol	a) toxicité aiguë	ETA - Orale : 1200 mg/kg pc	
		ETA - Inhalation (Vapeurs) : 3 mg/l	
		LD50 Orale Rat = 1746 mg/kg	OECD Test Guideline 401
		LD50 Peau Lapin > 2000 mg/kg	OECD Test Guideline 402
éthylbenzène	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 3500 mg/kg	
		LD50 Peau Lapin > 5000 mg/kg	
dioxyde de silicium	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat > 5000 mg/kg	
		LC0 Inhalation Rat = 0.139 mg/l 4h - Le produit ne contient aucune substance classifiée pour ce risque	
		LD50 Peau Lapin > 5000 mg/kg	
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat > 5000 mg/kg	
		LC0 Inhalation Rat > 2000 ppm 3h	
		LD50 Peau Lapin > 5000 mg/kg	
acide phosphonique	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 2600 mg/kg	
		LD50 Peau Lapin = 2740 mg/kg	
noir de carbone	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat > 8000 mg/kg	
formaldéhyde	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 100 mg/kg	
		LC50 Inhalation de vapeurs Rat > 3 mg/l 4h	
		LD50 Peau Lapin = 300 mg/kg	

## 11.2. Informations sur les autres dangers

### Propriétés perturbantes le système endocrinien:

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

## RUBRIQUE 12 – Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Utiliser le produit rationnellement en évitant de le disperser dans la nature.

Informations écotoxicologiques:

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit

Le produit est classé: Aquatic Chronic 3(H412)

#### Liste des composants écotoxicologiques

Composant	N° identification	Informations écotoxicologiques
acétone	CAS: 67-64-1 - EINECS: 200-662-2 - INDEX: 606-001-00-8	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Pimephales promelas (fathead minnow) = 8120 mg/L 96 H  a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Invertebrates Daphnia (water flea) = 8800 mg/L 48 H  e) Toxicité pour les plantes : NOEC Algues algae = 530 mg/L 8 D

acétate de n-butyle	CAS: 123-86-4 - EINECS: 204- 658-1 - INDEX: 607-025-00-1	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Pimephales promelas (fathead minnow) = 18 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203  a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 44 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202  e) Toxicité pour les plantes : EC50 Algues Selenastrum capricornutum (green algae) = 397 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201  c) Toxicité pour les bactéries : IC50 Microorganisms Tetrahymena pyriformis = 356 mg/L 40 H
acétate d'éthyle	CAS: 141-78-6 - EINECS: 205- 500-4 - INDEX: 607-022-00-5	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons = 230 mg/L 96 H  a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Invertebrates Daphnia (water flea) > 2500 mg/L 24 H  e) Toxicité pour les plantes : EC50 Algues > 100 mg/L 72 H
dioxyde de titane	CAS: 13463-67- 7 - EINECS: 236-675-5 - INDEX: 022- 006-00-2	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons > 100 mg/L 96h  a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie > 100 mg/L 48h
xylène	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215- 535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 2.6 mg/L 96 H  a) Toxicité aquatique aiguë : IC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1 mg/L 24 H  e) Toxicité pour les plantes : EC0 Algues Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 0.44 mg/L 72 H  b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) > 1.3 mg/L 56 D  e) Toxicité pour les plantes : Algues Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 4.36 mg/L 72 H
propan-2-ol	CAS: 67-63-0 - EINECS: 200- 661-7 - INDEX: 603-117-00-0	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Pimephales promelas (fathead minnow) = 9640 mg/L 96 H  a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 10000 mg/L 24 H  e) Toxicité pour les plantes : EC50 Algues Scenedesmus quadricauda (Green algae) = 1800 mg/L 7 D
2-butoxyéthanol; éther monobutylique d'éthylène-glycol	CAS: 111-76-2 - EINECS: 203- 905-0 - INDEX: 603-014-00-0	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 1474 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203  a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1550 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202  e) Toxicité pour les plantes : EC50 Algues Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 911 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201  b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Brachydanio rerio > 100 mg/L 21 D OECD Test Guideline 204
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	CAS: 108-65-6 - EINECS: 203- 603-9 - INDEX: 607-195-00-7	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) 100 mg/L 96 H  a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 500 mg/L 48 H

		e) Toxicité pour les plantes : EC50 Algues Selenastrum capricornutum (green algae) > 1000 mg/L 96 H
		b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Oryzias latipes (Japanese medaka) = 47.5 mg/L 14 D
		b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) >= 100 mg/L 21 D
		e) Toxicité pour les plantes : NOEC Algues Selenastrum capricornutum (green algae) >= 1000 mg/L 96 H
acide phosphonique	CAS: 7664-38-2 - EINECS: 231-633-2 - INDEX: 015-011-00-6	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons = 75.1 mg/L 96 H
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Invertebrates > 100 mg/L 48 H
		e) Toxicité pour les plantes : EC50 Algues > 100 mg/L 72 H
noir de carbone	CAS: 1333-86-4 - EINECS: 215-609-9	a) Toxicité aquatique aiguë : LC10 Poissons Brachydanio rerio (zebrafish) = 1000 mg/L 96h
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 5600 mg/L 48h
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Desmodesmus subspicatus (green algae) > 10000 mg/L 72h

## 12.2. Persistance et dégradabilité

N.A.

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

N.A.

## 12.4. Mobilité dans le sol

N.A.

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune substance PBT, vPvB present en concentration >= 0.1%

## 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

## 12.7. Autres effets néfastes

N.A.

# RUBRIQUE 13 – Considérations relatives à l'élimination

## 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Récupérer si possible. Envoyer à des usines de traitement autorisées ou à l'incinération dans des conditions contrôlées. Opérer en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur.

# RUBRIQUE 14 – Informations relatives au transport

## 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

1950

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

ADR-Nom d'expédition: AÉROSOLS inflammables

IATA-Nom d'expédition: AEROSOLS, FLAMMABLE

IMDG-Nom d'expédition: AEROSOLS

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

ADR-Classe: 2

IATA-Classe: 2.1

IMDG-Classe: 2

## 14.4. Groupe d'emballage

ADR-Groupe d'emballage: -

IATA-Groupe d'emballage: -

IMDG-Groupe d'emballage: -

#### 14.5. Dangers pour l'environnement

Polluant marin: Non

Polluant environnemental: Non

IMDG-EMS: F-D, S-U

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

Route et Rail (ADR-RID) :

ADR-Etiquette: 2.1

ADR - Numéro d'identification du danger : -

ADR-Dispositions particulières: 190 327 344 625

ADR-Code de restriction en tunnel: 2 (D)

Air (IATA) :

IATA-Avion de passagers: 203

IATA-Avion CARGO: 203

IATA-Etiquette: 2.1

IATA-Danger subsidiaire: -

IATA-Erg: 10L

IATA-Dispositions particulières: A145 A167 A802

Mer (IMDG) :

IMDG-Arrimage et manutention: SW1 SW22

IMDG-Ségrégation: SG69

IMDG-Danger subsidiaire: See SP63

IMDG-Dispositions particulières: 63 190 277 327 344 381 959

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

N.A.

---

### 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

Dir. 98/24/CE (Risques dérivant d'agents chimiques pendant le travail)

Dir. 2000/39/CE (Limites d'exposition professionnelle)

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Règlement (CE) n° 790/2009 (ATP 1 CLP) et (EU) n° 758/2013

Règlement (EU) n° 286/2011 (ATP 2 CLP)

Règlement (EU) n° 618/2012 (ATP 3 CLP)

Règlement (EU) n° 487/2013 (ATP 4 CLP)

Règlement (EU) n° 944/2013 (ATP 5 CLP)

Règlement (EU) n° 605/2014 (ATP 6 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/918 (ATP 8 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Règlement (EU) n° 2017/776 (ATP 10 CLP)

Règlement (EU) n° 2018/669 (ATP 11 CLP)

Règlement (EU) n° 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Règlement (EU) n° 2019/521 (ATP 12 CLP)

Règlement (EU) n° 2020/217 (ATP 14 CLP)

Règlement (EU) n° 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Règlement (EU) n° 2021/643 (ATP 16 CLP)

Règlement (EU) n° 2021/849 (ATP 17 CLP)

Règlement (EU) n° 2020/878

Restrictions liées au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII de la Réglementation (CE) 1907/2006 (REACH) et ses modifications successives:

Restrictions liées au produit: 40

Restrictions liées aux substances contenues: 28, 29, 30, 72

#### Dispositions relatives aux directive EU 2012/18 (Seveso III):

Catégorie Seveso III conformément à l'Annexe 1, partie 1	Exigences relatives au seuil bas (tonnes)	Exigences relatives au seuil haut (tonnes)
le produit appartient à la	150	500

catégorie: P3a

Règlement (UE) No 649/2012 (règlement PIC)

Aucune substance listée

**Classe allemande de danger pour l'eau.**

3: pollue fortement l'eau

**Substances SVHC:**

Aucune donnée disponible

**Dir. 2010/75/CE (Directive COV)**

Composés Organiques Volatils - COV = 80.31 %

Composés Organiques Volatils - COV = 675.55 g/L

Estimated Total Content of Water 0.00 %

Estimated Total Solid Content 19.69 %

**Storage Class (TRGS 510)**

Storage Class (TRGS 510) Aerosols

**Mal-Code (Denmark)**

Mal-Code (Denmark)	Mal Factor	Unit of Measure	Revision Status / Number	Regulatory Base
3 - 6	1.345	m3 air/10 g	1993	Administrative determined MAL-Factors

**Les biocides**

REGULATION (EC) No 528/2012

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange

---

**RUBRIQUE 16 – Autres informations**

Code	Description
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
H220	Gaz extrêmement inflammable.
H222, H229	Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H311	Toxique par contact cutané.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H350	Peut provoquer le cancer.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

<b>Code</b>	<b>Classe de danger et catégorie de danger</b>	<b>Description</b>
2.16/1	Met. Corr. 1	Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, Catégorie 1
2.2/1	Flam. Gas 1	Gaz inflammable, Catégorie 1
2.3/1	Aérosols 1	Aérosol, Catégorie 1
2.5/C	Press Gas (Comp.)	Gaz sous pression (Gaz comprimé)
2.6/2	Flam. Liq. 2	Liquide inflammable, Catégorie 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Liquide inflammable, Catégorie 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Danger par aspiration, Catégorie 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosion cutanée, Catégorie 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, Catégorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, Catégorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, Catégorie 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1
3.5/2	Muta. 2	Mutagenicité sur les cellules germinales, Catégorie 2
3.6/1B	Carc. 1B	Cancérogénicité, Catégorie 1B
3.8/3	STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition unique STOT un., Catégorie 3
3.9/1	STOT RE 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition répétée STOT rép., Catégorie 1
3.9/2	STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition répétée STOT rép., Catégorie 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Danger aigu pour le milieu aquatique, Catégorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 1
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 3

**Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:**

<b>Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008</b>	<b>Méthode de classification</b>
2.3/1	D'après les données d'essais
3.3/2	Méthode de calcul
3.8/3	Méthode de calcul
4.1/C3	Méthode de calcul

Ce document a été préparé par une personne compétente qui a été formée de façon appropriée.

Principales sources bibliographiques:

ECDIN - Réseau d'information et Informations chimiques sur l'environnement - Centre de recherche commun, Commission de la Communauté Européenne

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES DES MATÉRIAUX INDUSTRIELS DE SAX - Huitième Edition - Van Nostrand Reinold

Les informations contenues se basent sur nos connaissances à la date reportée ci-dessus. Elles se réfèrent uniquement au produit indiqué et ne constituent pas de garantie d'une qualité particulière.

L'utilisateur doit s'assurer de la conformité et du caractère complet de ces informations par rapport à l'utilisation spécifique qu'il doit en faire.

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

Légende des abréviations et acronymes utilisés dans la fiches de données de sécurité

ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

AND: Accord européen relatif au transport International des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure

ATE: Estimation de la toxicité aiguë, ETA

ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)

BCF: Facteur de Concentration Biologique

BEI: Indice Biologique d'Exposition

BOD: Demande Biochimique en Oxygène  
CAS: Service des résumés analytiques de chimie (division de la Société Chimique Américaine).  
CAV: Centre Anti-Poison  
CE: Communauté Européenne  
CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.  
CMR: Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques  
COD: Demande Chimique en Oxygène  
COV: Composés Organiques volatils  
CSA: Evaluation de la Sécurité Chimique.  
CSR: Rapport sur la Sécurité Chimique  
DMEL: Dose Dérivée avec Effet Minimum  
DNEL: Niveau dérivé sans effet.  
DPD: Directive sur les Préparations Dangereuses  
DSD: Directive sur les Substances Dangereuses  
EC50: Concentration à la moitié de l'efficacité maximale  
ECHA: Agence européenne des produits chimiques  
EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.  
ES: Scénario d'Exposition  
GefStoffVO: Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.  
GHS: Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.  
IARC: Centre international de recherche sur le cancer  
IATA: Association internationale du transport aérien.  
IATA-DGR: Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses par l'"Association internationale du transport aérien" (IATA).  
IC50: concentration à la moitié de l'inhibition maximale  
ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale.  
ICAO-TI: Instructions techniques par l'"Organisation de l'aviation civile internationale" (OACI).  
IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses.  
INCI: Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques.  
IRCCS: Institut d'hospitalisation et de soins à caractère scientifique  
KAFH: KAFH  
KSt: Coefficient d'explosion.  
LC50: Concentration létale pour 50 pour cent de la population testée.  
LD50: Dose létale pour 50 pour cent de la population testée.  
LDLo: Dose Létale Faible  
N.A.: Non Applicable  
N/A: Non Applicable  
N/D: Non défini / Pas disponible  
NA: Non disponible  
NIOSH: Institut National de la Santé et de la Sécurité professionnelle  
NOAEL: Dose Sans Effet Nocif Observé  
OSHA: Service de la Sécurité et de l'Hygiène du Travail  
PBT: Très persistant, bioaccumulable et toxique  
PGK: Instruction d'emballage  
PNEC: Concentration prévue sans effets.  
PSG: Passagers  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.  
STEL: Limite d'exposition à court terme.  
STOT: Toxicité spécifique pour certains organes cibles.  
TLV: Valeur de seuil limite.  
TWATLV: Valeur de seuil limite pour une moyenne d'exposition pondérée de 8 heures par jour. (Standard ACGIH)  
vPvB: Très persistant, Très Bioaccumulable.  
WGK: Classe allemande de danger pour l'eau.

**Paragraphes modifiés de la révision précédente:**

- RUBRIQUE 2 — Identification des dangers
- RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants
- RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage
- RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle
- RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques
- RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques
- RUBRIQUE 12 — Informations écologiques
- RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation

