



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

DOW EUROPE GMBH

Fiche de données de sécurité conformément à la réglementation (UE) 2020/878

**Nom du produit:** DOWSIL™ EC-6601 Electrically Conductive Adhesive

**Date de révision:** 06.09.2023

**Version:** 5.0

**Date de dernière parution:** 22.05.2023

**Date d'impression:** 07.09.2023

DOW EUROPE GMBH vous encourage à lire cette fiche signalétique en entier et s'attend à ce que vous en compreniez tout le contenu. Nous vous demandons de prendre les précautions identifiées dans ce document à moins que vos conditions d'utilisation nécessitent d'autres méthodes ou d'autres pratiques appropriées.

---

## RUBRIQUE 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

---

### 1.1 Identificateur de produit

**Nom du produit:** DOWSIL™ EC-6601 Electrically Conductive Adhesive

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

**Utilisations identifiées:** Industrie électrique et électronique

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

#### IDENTIFICATION DE LA SOCIÉTÉ

DOW EUROPE GMBH  
BACHTOBELSTRASSE 4  
8810 HORGEN  
SWITZERLAND

#### Information aux clients:

31 115 67 2626  
SDSQuestion@dow.com

c/o

DOW BENELUX B.V.  
HERBERT H.DOWWEG 5  
HOEK  
4542 NM TERNEUZEN  
NETHERLANDS  
**Téléphone:** (31) 115 67 2626

### 1.4 NUMERO D'APPEL D'URGENCE

**Contact d'urgence 24h/24:** 00 41 447 28 2820

**Contact local en cas d'urgence:** 00 33 388 736 000

**ORFILA:** + 33 (0)1 45 42 59 59

---

## RUBRIQUE 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

---

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

**La classification conformément au règlement (CE) no 1272/2008 :**

N'est pas une substance ni un mélange dangereux conformément au règlement (CE) No. 1272/2008.

## 2.2 Éléments d'étiquetage

### Étiquetage conformément à la réglementation (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:

N'est pas une substance ni un mélange dangereux conformément au règlement (CE) No. 1272/2008.

### Information supplémentaire

EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

## 2.3 Autres dangers

Ce produit ne contient aucune substance évaluée comme étant persistante, bioaccumulable et toxique (PBT) ou très persistante et très bioaccumulable (vPvB) à des niveaux  $\geq 0,1\%$ .

Propriétés perturbant le système endocrinien

Environnement: 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.

Santé humaine: 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 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Nature chimique: Silicone

### 3.2 Mélanges

Ce produit est un mélange.

Numéro de registre CAS / No.-CE / No.-Index	Numéro d'Enregistrement REACH	Concentration	Composant	Classification: RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008
Numéro de registre CAS 1330-20-7 No.-CE 215-535-7 No.-Index 601-022-00-9	01-2119488216-32	$\geq 1,0 - \leq 6,0 \%$	Xylène	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Système respiratoire) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412  Estimation de la toxicité aiguë Toxicité aiguë par voie orale: 4 300 mg/kg

				Toxicité aiguë par inhalation: 27,5 mg/l, 4 h, vapeur Toxicité aiguë par voie cutanée: > 2 000 mg/kg
<b>Numéro de registre CAS</b> 68909-20-6 <b>No.-CE</b> 272-697-1 <b>No.-Index</b> 014-052-00-7	—	>= 1,4 - <= 2,5 %	silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	STOT RE 2; H373 (Poumons) EUH066  Estimation de la toxicité aiguë Toxicité aiguë par voie orale: > 2 000 mg/kg Toxicité aiguë par voie cutanée: > 2 000 mg/kg
<b>Numéro de registre CAS</b> 18395-30-7 <b>No.-CE</b> 242-272-5 <b>No.-Index</b> —	01-2119964478-21	>= 1,8 - <= 2,4 %	Isobutyl-triméthoxysilane	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 (Système nerveux central)  Estimation de la toxicité aiguë Toxicité aiguë par voie orale: > 2 000 mg/kg Toxicité aiguë par inhalation: > 1525 ppm, 4 h, vapeur
<b>Numéro de registre CAS</b> 100-41-4 <b>No.-CE</b> 202-849-4 <b>No.-Index</b> 601-023-00-4	—	<= 1,5 %	Ethylbenzène	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 (organes de l'ouïe) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412  Estimation de la toxicité aiguë Toxicité aiguë par voie orale: 3 500 mg/kg Toxicité aiguë par inhalation: 17,2 mg/l, 4 h, vapeur Toxicité aiguë par voie cutanée: 15 500 mg/kg

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

---

## RUBRIQUE 4: PREMIERS SECOURS

---

### 4.1 Description des premiers secours

#### Conseils généraux:

Les secouristes doivent faire attention à se protéger et utiliser les protections individuelles recommandées (gants résistant aux produits chimiques, protection contre les éclaboussures). S'il existe une possibilité d'exposition référez-vous à la section 8 «Contrôle de l'exposition/protection individuelle» pour les équipements de protection individuelle spécifiques.

**Inhalation:** Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Si elle ne respire plus, pratiquer la respiration artificielle; si le bouche à bouche est pratiqué, utiliser une protection (par exemple un masque de poche, etc.). Si la respiration est difficile, une personne qualifiée doit administrer de l'oxygène. Appeler un médecin ou transporter vers un centre médical.

**Contact avec la peau:** Enlever immédiatement le produit en lavant la peau avec beaucoup d'eau et du savon. Ce faisant, retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Contacter un professionnel de la santé en cas d'irritation ou d'éruption cutanée. Laver les vêtements avant de les porter à nouveau. Jeter les articles ne pouvant pas être décontaminés, y compris les articles en cuir tels que chaussures, ceintures et bracelets de montre. Une douche de sécurité d'urgence adéquate doit être disponible dans la zone de travail.

**Contact avec les yeux:** Rincer les yeux avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles après 1-2 minutes et continuer le rinçage encore plusieurs minutes. Si des effets se produisent, appelez un médecin, de préférence un ophtalmologiste.

**Ingestion:** En cas d'ingestion, consulter un médecin. Ne pas faire vomir à moins que cela ne soit recommandé par le personnel médical.

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

Outre les informations figurant sous Description des premiers secours (ci-dessus) et les Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires (ci-dessous), les autres symptômes et effets sont décrits à la section 11: Informations toxicologiques.

### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

**Avis aux médecins:** Maintenir un degré adéquat de ventilation et d'oxygénation du patient. En présence d'une brûlure, après la décontamination, traiter comme toute brûlure thermique. La consommation d'alcool avant ou après l'exposition peut accroître les effets nocifs. Aucun antidote spécifique. Le traitement doit viser à surveiller les symptômes et l'état clinique du patient. Un contact cutané peut aggraver une dermatite préexistante.

---

## RUBRIQUE 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

---

### 5.1 Moyens d'extinction

**Moyens d'extinction appropriés:** Mousse résistant à l'alcool. Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Poudre chimique sèche. Eau pulvérisée.

**Moyens d'extinction inappropriés:** Aucun(e) à notre connaissance..

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

**Produits de combustion dangereux:** Oxydes d'argent.. Oxydes de métaux. Oxydes de carbone. Oxydes de silicium. Formaldéhyde.

**Risques particuliers en cas d'incendie ou d'explosion:** Une exposition aux produits de combustion peut être dangereuse pour la santé..

## 5.3 Conseils aux pompiers

**Techniques de lutte contre l'incendie:** Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.. Évacuer la zone.. Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.. Si possible, contenir les eaux d'incendie. Sinon, elles peuvent provoquer des dommages à l'environnement.. Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche. Eloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.

**Équipements de protection particuliers des pompiers:** En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.. Utiliser un équipement de protection individuelle..

---

## RUBRIQUE 6: MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

---

**6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence:** Utiliser un équipement de protection individuelle. Suivez les conseils de manipulation et les recommandations en matière d'équipement de protection.

**6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:** N'évacuez pas le produit dans l'environnement aquatique au-dessus des niveaux réglementaires définis. Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. Empêcher l'épandage sur une vaste zone (p. ex., par confinement ou par des barrières anti-huile). Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

**6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:** Enlever avec un absorbant inerte. Nettoyez les substances restantes du déversement à l'aide d'un absorbant approprié. Essuyer ou racler et contenir à des fins de récupération ou d'élimination. Des réglementations locales ou nationales peuvent s'appliquer au déversement et à l'élimination de ce produit, de même qu'aux matériaux et objets utilisés pour le nettoyage. Vous devrez déterminer quelle réglementation est applicable. Pour les déversements importants, installer des digues ou d'autres méthodes de confinement pour empêcher la propagation du produit. Si le produit endigué peut être pompé, entreposer le produit récupéré dans un récipient approprié.

### 6.4 Référence à d'autres rubriques:

Voir les rubriques: 7, 8, 11, 12 et 13.

## RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

**7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger:** Eviter le contact avec la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Éviter le contact avec les yeux. Ne pas avaler. Prenez soin de prévenir les déversements, les déchets et de minimiser les rejets dans l'environnement. À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. LES RECIPIENTS VIDES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX. Ils contiennent des résidus du produit. Suivre les indications portées sur les FICHES DE DONNEES DE SECURITE et les étiquettes même si les récipients sont vides.

N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate. Voir les mesures techniques à la section CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE.

**7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités:** Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés. Stocker en tenant compte des législations nationales spécifiques.

Ne pas stocker avec les types de produits suivants : Oxydants forts.  
Matériaux inappropriés pour les conteneurs: Aucun(e) à notre connaissance.

**7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s):** Pour des informations complémentaires sur ce produit, consulter la fiche technique.

## RUBRIQUE 8: CONTROLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1 Paramètres de contrôle

Si des limites d'exposition existent, elles sont indiquées ci-dessous. Si aucune limite d'exposition n'est affichée, alors, aucune valeur n'est applicable.

Composant	Réglementation	Type de liste	Valeur
Xylène	ACGIH	TWA	20 ppm
	Information supplémentaire: Ototoxique; A4: Non répertorié comme carcinogène chez les humains		
	2000/39/EC	TWA	221 mg/m3 50 ppm
	Information supplémentaire: peau: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau; Indicatif		
	2000/39/EC	STEL	442 mg/m3 100 ppm
	Information supplémentaire: peau: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau; Indicatif		
Ethylbenzène	FR VLE	VME	221 mg/m3 50 ppm
	Information supplémentaire: Peau: Risque de pénétration percutanée; VLR contraignantes: Valeurs limites réglementaires contraignantes		
	FR VLE	VLCT (VLE)	442 mg/m3 100 ppm
	Information supplémentaire: Peau: Risque de pénétration percutanée; VLR contraignantes: Valeurs limites réglementaires contraignantes		
	ACGIH	TWA	20 ppm
	Information supplémentaire: Ototoxique; A3: Carcinogène confirmé chez les animaux dont l'incidence est inconnue chez les humains		
	2000/39/EC	TWA	442 mg/m3 100 ppm
	Information supplémentaire: peau: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau; Indicatif		
	2000/39/EC	STEL	884 mg/m3 200 ppm
	Information supplémentaire: peau: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau; Indicatif		
	FR VLE	VME	88,4 mg/m3 20 ppm
	Information supplémentaire: Peau: Risque de pénétration percutanée; VLR		

	contraignantes: Valeurs limites réglementaires contraignantes		
	FR VLE	VLCT (VLE)	442 mg/m3 100 ppm
	Information supplémentaire: Peau: Risque de pénétration percutanée; VLR contraignantes: Valeurs limites réglementaires contraignantes		
Méthanol	ACGIH	TWA	200 ppm
	Information supplémentaire: Skin: Danger de résorption cutanée		
	ACGIH	STEL	250 ppm
	Information supplémentaire: Skin: Danger de résorption cutanée		
	2006/15/EC	TWA	260 mg/m3 200 ppm
	Information supplémentaire: Indicatif; peau: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau		
	FR VLE	VME	260 mg/m3 200 ppm
	Information supplémentaire: Peau: Risque de pénétration percutanée; VLR contraignantes: Valeurs limites réglementaires contraignantes		
	FR VLE	VLCT (VLE)	1 300 mg/m3 1 000 ppm
	Information supplémentaire: Peau: Risque de pénétration percutanée; Valeurs limites indicatives: Valeurs limites indicatives		

Un produit de réaction ou de décomposition peut être formé au cours de la manipulation ou la transformation qui a une limite d'exposition professionnelle (VLEP), Méthanol.

#### Valeurs limites biologiques d'exposition au poste de travail

Composants	No.-CAS	Paramètres de contrôle	Échantillon biologique	Heure d'échantillonnage	Concentration admissible	Base
Méthanol	67-56-1	Méthanol	Urine	À fin du travail (dès que possible après que l'exposition ait cessé)	15 mg/l	ACGIH BEI

#### Procédures recommandées de contrôle

Une surveillance de la concentration de substances dans la zone de respiration des travailleurs ou sur le lieu de travail peut être requise, dans le but de confirmer le respect des limites d'exposition professionnelle et de l'adéquation des contrôles de l'exposition. Pour certaines substances, une surveillance biologique peut également être appropriée.

Les méthodes de mesure de l'exposition validées doivent être appliquées par une personne compétente, et les échantillons analysés par un laboratoire accrédité.

Référence devrait être faite aux normes de surveillance, telles que les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères sur le lieu de travail - Lignes directrices pour l'évaluation de l'exposition par inhalation à des agents chimiques, à des fins de comparaison avec les valeurs limites et la stratégie de mesure); Norme européenne EN 14042 (Atmosphères sur le lieu de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques); Norme européenne EN 482 (Atmosphères sur le lieu de travail - Exigences générales concernant la réalisation des procédures de la mesure des agents chimiques). Il sera également nécessaire de se référer aux documents d'orientation nationaux relatifs aux méthodes de détermination des substances dangereuses.

Des exemples de sources de méthodes de mesure d'exposition recommandées sont donnés ci-dessous ou alors, veuillez bien contacter le fournisseur. D'autres méthodes nationales peuvent être disponibles.

Institut national de la sécurité et de la santé au travail (National Institute of Occupational Safety and Health - NIOSH), Etats-Unis: Manuel de méthodes d'analyse.

Administration de la sécurité et de la santé au travail (Occupational Safety and Health Administration - OSHA), Etats-Unis: Méthodes d'échantillonnage et d'analyse.

Directeur de la santé et de la sécurité (Health and Safety Executive - HSE), Royaume-Uni: Méthodes de détermination des substances dangereuses.

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Allemagne.

Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France.

### Dose dérivée sans effet

Xylène

#### Travailleurs

<i>Aigu - effets systémiques</i>		<i>Aigu - effets locaux</i>		<i>Long terme - effets systémiques</i>		<i>Long terme - effets locaux</i>	
Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation
n.a.	442 mg/m3	n.a.	442 mg/m3	212 mg/kg p.c./jour	221 mg/m3	n.a.	221 mg/m3

#### Consommateurs

<i>Aigu - effets systémiques</i>			<i>Aigu - effets locaux</i>		<i>Long terme - effets systémiques</i>			<i>Long terme - effets locaux</i>	
Dermale	Inhalation	Oral(e)	Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation	Oral(e)	Dermale	Inhalation
n.a.	260 mg/m3	n.a.	n.a.	260 mg/m3	125 mg/kg p.c./jour	65,3 mg/m3	12,5 mg/kg p.c./jour	n.a.	65,3 mg/m3

Ethylbenzène

#### Travailleurs

<i>Aigu - effets systémiques</i>		<i>Aigu - effets locaux</i>		<i>Long terme - effets systémiques</i>		<i>Long terme - effets locaux</i>	
Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation
n.a.	n.a.	n.a.	293 mg/m3	180 mg/kg p.c./jour	77 mg/m3	n.a.	n.a.

#### Consommateurs

<i>Aigu - effets systémiques</i>			<i>Aigu - effets locaux</i>		<i>Long terme - effets systémiques</i>			<i>Long terme - effets locaux</i>	
Dermale	Inhalation	Oral(e)	Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation	Oral(e)	Dermale	Inhalation
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	15 mg/m3	1,6 mg/kg p.c./jour	n.a.	n.a.

### Concentration prédite sans effet

Xylène

Compartiment	PNEC
Eau douce	0,327 mg/l
Eau de mer	0,327 mg/l
Utilisation/rejet intermittent(e)	0,327 mg/l

Station de traitement des eaux usées	6,58 mg/l
Sédiment d'eau douce	12,46 mg/kg poids sec (p.s.)
Sédiment marin	12,46 mg/kg poids sec (p.s.)
Sol	2,31 mg/kg poids sec (p.s.)

Isobutyl-triméthoxysilane

Compartiment	PNEC
Eau douce	0,82 mg/l
Eau de mer	0,082 mg/l
Sédiment d'eau douce	3,2 mg/kg
Sédiment marin	0,32 mg/kg
Sol	0,16 mg/kg
Station de traitement des eaux usées	100 mg/l

Ethylbenzène

Compartiment	PNEC
Eau douce	0,1 mg/l
Utilisation/rejet intermittent(e)	0,1 mg/l
Eau de mer	0,01 mg/l
Station de traitement des eaux usées	9,6 mg/l
Sédiment d'eau douce	13,7 mg/kg poids sec (p.s.)
Sédiment marin	1,37 mg/kg poids sec (p.s.)
Sol	2,68 mg/kg poids sec (p.s.)
Oral(e)	20 Aliments mg / kg

## 8.2 Contrôles de l'exposition

**Mesures techniques:** Utiliser des mesures d'ordre technique afin de maintenir les concentrations atmosphériques sous les valeurs limites d'exposition. S'il n'y a pas de valeurs limites d'exposition, ni de guides applicables, utiliser une ventilation adéquate. Une ventilation locale par aspiration peut s'avérer nécessaire pour certaines opérations.

### Mesures de protection individuelle

**Protection des yeux/du visage:** Porter des lunettes étanches contre les agents chimiques. Les lunettes pour travaux chimiques doivent être conformes à la norme EN 166 ou à une norme équivalente. Si l'exposition provoque une gêne oculaire, utiliser un masque intégral (conforme à la norme EN 136) avec cartouche à vapeurs organiques (conforme à la norme EN 14387).

### Protection de la peau

**Protection des mains:** Utiliser des gants homologués EN 374 résistants aux produits chimiques: gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes. Des exemples de matières préférées pour des gants étanches comprennent: Chlorure de polyvinyle ("PVC" ou "vinyle"). Néoprène. Caoutchouc nitrile/butadiène ("nitrile" ou "NBR"). Lorsqu'il peut se produire un contact prolongé ou fréquemment répété, le port de gants est recommandé pour se protéger d'un contact avec le produit pâteux. L'épaisseur des gants n'est pas un bon indicateur du niveau de protection qu'un gant peut procurer contre les substances chimiques vu que ce niveau de protection dépend fortement de la composition spécifique du matériel à partir duquel le gant est fabriqué. En fonction du modèle et du type de matériel, l'épaisseur du gant doit en général être supérieure à 0.35 mm pour offrir une protection suffisante lors de contacts prolongés et fréquents aux substances. À titre d'exception à cette règle

générale, il est connu que les gants stratifiés multicouches de moins de 0.35 mm d'épaisseur peuvent offrir une protection prolongée. Les autres matières composant les gants d'une épaisseur inférieure à 0.35 mm peuvent offrir une protection suffisante seulement en cas de bref contact. **AVERTISSEMENT:** Le choix du type de gants pour l'application donnée et pour la durée d'utilisation en milieu de travail doit aussi tenir compte de tous les facteurs pertinents suivants (sans en exclure d'autres): autres produits chimiques utilisés, exigences physiques (protection contre les coupures/perforations, dextérité, protection thermique), réactions corporelles potentielles aux matériaux des gants, ainsi que toutes les directives et spécifications fournies par le fournisseur de gants.

**Autre protection:** Porter des vêtements de protection chimiquement résistants à ce produit. Le choix d'équipements spécifiques tels qu'un écran facial, des gants, des bottes, un tablier ou une combinaison de protection complète sera fait en fonction du type d'opération.

**Protection respiratoire:** Une protection respiratoire doit être portée lorsqu'il y a une possibilité de dépassement des valeurs limites d'exposition. S'il n'y a pas de valeurs limites d'exposition, ni de guides applicables, utiliser un appareil de protection respiratoire homologué. Lorsqu'une protection respiratoire est nécessaire, utiliser un appareil de protection respiratoire isolant autonome à pression positive homologué, ou isolant à adduction d'air comprimé alimenté avec une source autonome auxiliaire. Pour les situations d'urgence, utiliser un appareil respiratoire autonome à pression positive approuvé. Dans les endroits clos ou mal ventilés, porter un appareil respiratoire autonome, ou un appareil à adduction d'air avec une source d'oxygène autonome auxiliaire; ces appareils doivent être homologués.

#### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Voir SECTION 7: Manipulation et stockage et SECTION 13: Considérations relatives aux mesures à prendre pour éviter des expositions environnementales excessives durant l'utilisation et l'élimination des déchets.

---

## RUBRIQUE 9: PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

---

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

#### Aspect

Etat physique	pâte
Couleur	d'argent à gris terne
Odeur	légère
Seuil olfactif	Donnée non disponible
pH	Donnée non disponible
Point de fusion/point de congélation	
Point/intervalle de fusion	Donnée non disponible
Point de congélation	non déterminé
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	
Point d'ébullition (760 mmHg)	> 35 °C
Point d'éclair	ne forme pas d'étincelles
Inflammabilité (solide, gaz)	Non classé comme danger d'inflammabilité
Inflammabilité (liquides)	non déterminé
Limite d'explosivité, inférieure	Donnée non disponible

<b>Limite d'explosivité, supérieure</b>	Donnée non disponible
<b>Tension de vapeur</b>	Donnée non disponible
<b>Densité de vapeur relative (air = 1)</b>	Donnée non disponible
<b>Densité relative (eau = 1)</b>	2,66
<b>Solubilité(s)</b>	
<b>Hydrosolubilité</b>	non déterminé
<b>Coefficient de partage: n-octanol/eau</b>	non déterminé
<b>Température d'auto-inflammation</b>	Donnée non disponible
<b>Température de décomposition</b>	Donnée non disponible
<b>Viscosité cinématique</b>	Donnée non disponible
<b>Caractéristiques de la particule</b>	
<b>Taille des particules</b>	Non applicable
<b>9.2 Autres informations</b>	
<b>Poids moléculaire</b>	Donnée non disponible
<b>Viscosité dynamique</b>	127 000 mPa.s
<b>Propriétés explosives</b>	Non explosif
<b>Propriétés comburantes</b>	La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant.
<b>Substances auto-échauffantes</b>	La substance ou le mélange n'est pas classé comme auto-échauffant.
<b>Taux de corrosion du métal</b>	Non corrosif pour les métaux.
<b>Taux d'évaporation (acétate de butyle = 1)</b>	Donnée non disponible

N.B.: Les données physiques présentées ci-dessus sont des valeurs typiques et ne doivent pas être interprétées comme des spécifications.

---

## **RUBRIQUE 10: STABILITE ET REACTIVITE**

---

**10.1 Réactivité:** Non classé comme danger de réactivité.

**10.2 Stabilité chimique:** Stable dans des conditions normales.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses:** Peut réagir avec les agents oxydants forts. Lorsqu'il est chauffé à des températures supérieures à 150° C (300° F) en présence d'air, le produit peut former des vapeurs de formaldéhyde. La manipulation en toute sécurité est possible en gardant les concentrations de vapeur dans la limite d'exposition professionnelle du formaldéhyde.

**10.4 Conditions à éviter:** Aucun(e) à notre connaissance.

**10.5 Matières incompatibles:** Éviter tous contacts avec les oxydants.

#### 10.6 Produits de décomposition dangereux:

Les produits de décomposition peuvent comprendre, sans s'y limiter: Formaldéhyde. Méthanol.

---

### RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

---

*Les informations toxicologiques apparaissent dans cette rubrique lorsque ces données sont disponibles.*

#### 11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

##### Informations sur les voies d'exposition probables

Inhalation, Contact avec les yeux, Contact avec la peau, Ingestion.

**Toxicité aiguë (représente les expositions à court terme avec effets immédiats – aucun effet chronique ou différé connu sauf indication contraire)**

**Points équivalent de la toxicité aiguë:**

##### Toxicité aiguë par voie orale

###### Informations sur le produit:

Toxicité très faible par ingestion. Une ingestion peut entraîner une irritation gastro-intestinale.

Comme produit. La DL50 pour une dose unique par voie orale n'a pas été établie.

Basé sur l'information pour le composant (s):  
DL50, Rat, > 5 000 mg/kg Estimation

###### Informations pour les composants:

###### Xylène

DL50, Rat, 4 300 mg/kg

###### silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice

En fonction des tests effectués pour le(s) produit(s) au sein de cette famille de produits : DL50, Rat, > 2 000 mg/kg OCDE 401 ou équivalent Pas de mortalité à cette concentration.

###### Isobutyl-triméthoxysilane

DL50, Rat, mâle et femelle, > 2 000 mg/kg Pas de mortalité à cette concentration.

Cette substance peut s'hydrolyser pour libérer du méthanol. Le méthanol est hautement toxique pour les humains et peut provoquer des effets sur le système nerveux central, des troubles visuels allant jusqu'à la cécité, une acidose métabolique et des dommages dégénératifs à d'autres organes dont le foie, les reins et le coeur.

###### Ethylbenzène

DL50, Rat, 3 500 mg/kg

## Toxicité aiguë par voie cutanée

### Informations sur le produit:

Un contact prolongé avec la peau ne devrait pas entraîner l'absorption de doses nocives.

Comme produit. La DL50 par voie cutanée n'a pas été établie.

Basé sur l'information pour le composant (s):  
DL50, > 2 000 mg/kg Estimation

### Informations pour les composants:

#### Xylène

DL50, Lapin, > 2 000 mg/kg

#### silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice

La DL50 par voie cutanée n'a pas été établie.

Pour un ou des produits semblables: DL50, Lapin, > 2 000 mg/kg Pas de mortalité à cette concentration.

#### Isobutyl-triméthoxysilane

La DL50 par voie cutanée n'a pas été établie.

Cette substance peut s'hydrolyser pour libérer du méthanol. Les effets du méthanol sont les mêmes que ceux observés pour une exposition par voie orale ou par inhalation et comprennent une dépression du système nerveux central, des troubles visuels allant jusqu'à la cécité, une acidose métabolique, ainsi que des effets sur les systèmes organiques tels que le foie, les reins et le coeur, et même la mort.

#### Ethylbenzène

DL50, Lapin, 15 500 mg/kg

## Toxicité aiguë par inhalation

### Informations sur le produit:

Il est possible d'atteindre des concentrations de vapeurs qui, en une seule exposition, pourraient être dangereuses. Une exposition excessive peut provoquer Irritation respiratoire Dépression du système nerveux central Les symptômes peuvent comprendre des maux de tête, des étourdissements et de la somnolence dégénérant en perte de coordination et de conscience. Chez les humains, les symptômes peuvent comprendre: Léthargie La consommation d'alcool avant ou après l'exposition peut accroître les effets nocifs.

Comme produit. La CL50 n'a pas été déterminée.

### Informations pour les composants:

#### Xylène

Les symptômes peuvent comprendre des maux de tête, des étourdissements et de la somnolence dégénérant en perte de coordination et de conscience. CL50, Rat, 4 h, vapeur, 27,5 mg/l

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

La CL50 n'a pas été déterminée.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

CL50, Rat, 4 h, vapeur, > 1525 ppm Pas de mortalité à cette concentration.

Cette substance peut s'hydrolyser pour libérer du méthanol. L'inhalation de méthanol peut provoquer des effets allant de maux de tête, d'une narcose et d'une atteinte de la vue jusqu'à l'acidose métabolique, la cécité et même la mort.

**Ethylbenzène**

CL50, Rat, 4 h, vapeur, 17,2 mg/l

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

**Informations sur le produit:**

Basé sur l'information pour le composant (s):

Un bref contact peut provoquer une légère irritation cutanée accompagnée d'une rougeur locale.

Un contact prolongé peut provoquer une irritation cutanée accompagnée d'une rougeur locale.

Des contacts répétés peuvent provoquer des brûlures de la peau. Les symptômes peuvent comprendre douleur, rougeur locale importante, enflure, et lésions aux tissus.

Les vapeurs peuvent provoquer une irritation cutanée.

Peut provoquer un assèchement de la peau et une desquamation.

Peut provoquer des démangeaisons.

**Informations pour les composants:**

**Xylène**

Un contact prolongé peut provoquer une irritation cutanée accompagnée d'une rougeur locale.

Des contacts répétés peuvent provoquer des brûlures de la peau. Les symptômes peuvent comprendre douleur, rougeur locale importante, enflure, et lésions aux tissus.

Les vapeurs peuvent provoquer une irritation cutanée.

Peut provoquer un assèchement de la peau et une desquamation.

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

En fonction des tests effectués pour le(s) produit(s) au sein de cette famille de produits :

Essentiellement, un bref contact ne provoque pas d'irritation cutanée.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

Un bref contact peut provoquer une irritation cutanée modérée accompagnée d'une rougeur locale.

**Ethylbenzène**

Un bref contact peut provoquer une irritation cutanée modérée accompagnée d'une rougeur locale.

Un contact prolongé peut provoquer des brûlures à la peau. Les symptômes peuvent comprendre de la douleur, une vive rougeur locale, de l'enflure et des lésions aux tissus. Peut provoquer un assèchement de la peau et une desquamation.

### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

#### Informations sur le produit:

Basé sur l'information pour le composant (s):  
Peut provoquer une légère irritation des yeux.  
Les vapeurs peuvent provoquer une irritation aux yeux se traduisant par un léger malaise et une rougeur.  
Les vapeurs peuvent provoquer la sécrétion de larmes.

#### Informations pour les composants:

##### Xylène

Peut provoquer une irritation oculaire modérée.  
Peut provoquer des lésions cornéennes légères et temporaires.  
Les vapeurs peuvent provoquer une irritation aux yeux se traduisant par un léger malaise et une rougeur.

##### silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice

En fonction des tests effectués pour le(s) produit(s) au sein de cette famille de produits :  
Peut provoquer une irritation ou une lésion de la cornée par action mécanique.

##### Isobutyl-triméthoxysilane

Peut provoquer une légère irritation des yeux.  
Des lésions cornéennes sont peu probables.

##### Ethylbenzène

Peut provoquer une irritation oculaire modérée.  
Les vapeurs peuvent provoquer la sécrétion de larmes.

### Sensibilisation

#### Informations sur le produit:

Pour la sensibilisation cutanée.  
Basé sur l'information pour le composant (s):  
Un contact avec la peau peut provoquer une réaction allergique cutanée chez quelques personnes.

Concernant la sensibilisation respiratoire:  
Aucune donnée trouvée.

#### Informations pour les composants:

##### Xylène

Pour la sensibilisation cutanée.

Aucune donnée trouvée.

Concernant la sensibilisation respiratoire:  
Aucune donnée trouvée.

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

Pour la sensibilisation cutanée.

En fonction des tests effectués pour le(s) produit(s) au sein de cette famille de produits :  
N'a pas provoqué de réactions allergiques cutanées lors d'essais avec des cobayes.

Concernant la sensibilisation respiratoire:  
Aucune donnée trouvée.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

N'a pas provoqué de réactions allergiques cutanées lors d'essais avec des cobayes.

Concernant la sensibilisation respiratoire:  
Aucune donnée trouvée.

**Ethylbenzène**

N'a pas provoqué de réactions allergiques cutanées lors d'essais chez les humains.

Concernant la sensibilisation respiratoire:  
Aucune donnée trouvée.

**Toxicité systémique pour certains organes cibles (Exposition unique)**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**Xylène**

Peut irriter les voies respiratoires.

Voie d'exposition: Inhalation

Organes cibles: Système respiratoire

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

L'évaluation des données disponibles semble indiquer que ce matériau n'est pas classé  
comme ayant une toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Voie d'exposition: Inhalation (vapeur)

Organes cibles: Système nerveux central

**Ethylbenzène**

L'évaluation des données disponibles semble indiquer que ce matériau n'est pas classé  
comme ayant une toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.

**Danger par aspiration**

**Informations sur le produit:**

Compte tenu des propriétés physiques, aucun danger d'aspiration n'est à craindre.

**Informations pour les composants:**

**Xylène**

Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

Compte tenu des propriétés physiques, aucun danger d'aspiration n'est à craindre.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

Le produit n'est pas classé comme un danger d'aspiration en raison de l'insuffisance des données ; toutefois, les produits à faible viscosité peuvent être aspirés dans les poumons pendant l'ingestion ou le vomissement.

**Ethylbenzène**

En cas d'ingestion ou de vomissements, ce produit peut être aspiré dans les poumons et provoquer des lésions pulmonaires et même la mort à cause d'une pneumonie chimique. Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

**Toxicité chronique (représente les expositions à plus long terme avec des doses répétées entraînant des effets chroniques/différés – aucun effet immédiat connu sauf indication contraire)**

**Toxicité pour certains organes cibles (Expositions répétées)**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**Xylène**

Chez les animaux, on a noté des effets sur les organes suivants:

Foie

Rein

Sang

Les animaux de laboratoire exposés à des concentrations élevées de xylène ont subi une perte d'acuité auditive; de tels effets n'ont pas été constatés chez les humains.

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

Chez les animaux, on a noté des effets sur les organes suivants:

poumon

En raison du statut physique du matériau, ce composant ne devrait pas être biodisponible sous des conditions de manipulation et de traitement normales.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

D'après les données disponibles, des expositions répétées ne devraient pas avoir d'effets nocifs importants.

#### **Ethylbenzène**

Chez les animaux, on a noté des effets sur les organes suivants:

Selon des données obtenues sur des animaux, ce produit peut provoquer une perte d'acuité auditive.

Reins.

Foie.

Poumons.

Bien qu'une étude antérieure sur l'inhalation d'éthylbenzène ait fait état d'un effet nocif sur les testicules, des études récentes et plus approfondies n'ont pas montré cet effet.

### **Cancérogénicité**

#### **Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

#### **Informations pour les composants:**

##### **Xylène**

Le xylène ne s'est pas montré cancérogène pour les rats et les souris dans les études biologiques du Programme Toxicologique National (USA).

##### **silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

Aucune donnée trouvée.

##### **Isobutyl-triméthoxysilane**

Aucune donnée trouvée.

##### **Ethylbenzène**

L'éthylbenzène s'est révélé cancérogène chez les animaux de laboratoire. Il n'y a aucune évidence que ces observations soient pertinentes pour l'homme.

### **Tératogénicité**

#### **Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

#### **Informations pour les composants:**

##### **Xylène**

Des doses excessives de xylène administrées par voie orale à des souris gravides ont entraîné une hausse des fissures palatines, anomalie commune du développement chez les souris. Dans des études sur des animaux, l'inhalation de xylène a provoqué des effets toxiques chez les fœtus mais aucune malformation congénitale. Les données disponibles ne permettent pas d'évaluer la toxicité maternelle.

##### **silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

En fonction des tests effectués pour le(s) produit(s) au sein de cette famille de produits : N'a pas provoqué de malformations congénitales ni aucun autre effet sur les foetus des animaux de laboratoire.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

N'a pas provoqué de malformations congénitales ni aucun autre effet sur les foetus des animaux de laboratoire.

**Ethylbenzène**

Chez les animaux de laboratoire, seules des doses toxiques pour les mères ont provoqué des malformations congénitales. Chez les animaux de laboratoire, s'est révélé toxique pour le foetus à des doses non toxiques pour la mère.

**Toxicité pour la reproduction**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**Xylène**

Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la reproduction.

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

En fonction des tests effectués pour le(s) produit(s) au sein de cette famille de produits : Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la reproduction.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la reproduction.

**Ethylbenzène**

Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la reproduction. Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la fécondité.

**Mutagénicité**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**Xylène**

Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats négatifs. Des études de toxicologie génétique sur les animaux ont donné des résultats négatifs.

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

En fonction des tests effectués pour le(s) produit(s) au sein de cette famille de produits : Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats négatifs.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats négatifs. Des études de toxicologie génétique sur les animaux ont donné des résultats négatifs.

**Ethylbenzène**

Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats négatifs. Des études de toxicologie génétique sur les animaux ont donné des résultats négatifs.

**11.2 Informations sur les autres dangers**

**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.

**Informations pour les composants:**

**Xylène**

Cette substance n'est pas considérée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément à l'article 57(f) de REA CH, au règlement (UE) 2018/605 de la Commission ou au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission.

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

Cette substance n'est pas considérée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément à l'article 57(f) de REA CH, au règlement (UE) 2018/605 de la Commission ou au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

Cette substance n'est pas considérée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément à l'article 57(f) de REA CH, au règlement (UE) 2018/605 de la Commission ou au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission.

**Ethylbenzène**

Cette substance n'est pas considérée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément à l'article 57(f) de REA CH, au règlement (UE) 2018/605 de la Commission ou au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission.

---

---

**RUBRIQUE 12: INFORMATIONS ECOLOGIQUES**

---

*Les informations écotoxicologiques apparaissent dans cette rubrique lorsque ces données sont disponibles.*

**12.1 Toxicité**

**Xylène**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**

Le produit est toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/CI50 compris entre 1 et 10 mg/L dans la plupart des espèces sensibles).  
CL50, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), Essai en semi-statique, 96 h, 2,6 mg/l, OECD Ligne directrice 203 ou Equivalente

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**

CI50, Daphnia magna (Grande daphnie), 24 h, 1 - 4,7 mg/l, OECD Ligne directrice 202 ou Equivalente

**Toxicité aiguë pour les algues et les plantes aquatiques**

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue), Statique, 73 h, Taux de croissance, 4,36 mg/l, OECD Ligne directrice 201 ou Equivalente  
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 73 h, Taux de croissance, 0,44 mg/l, OECD Ligne directrice 201 ou Equivalente

**Toxicité chronique pour les poissons**

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), dynamique, 56 jr, mortalité, > 1,3 mg/l

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**

Matière non classée comme dangereuse pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/CI50/LL50/LE50 supérieure à 100 mg/L chez la plupart des espèces sensibles).  
En fonction des tests effectués pour le(s) produit(s) au sein de cette famille de produits :  
CL50, Danio rerio (poisson zèbre), 96 h, > 1 000 mg/l, OCDE ligne directrice 203

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**

En fonction des tests effectués pour le(s) produit(s) au sein de cette famille de produits :  
CE50, Daphnia magna (Grande daphnie), 48 h, > 100 mg/l, OCDE Ligne directrice 202

**Toxicité aiguë pour les algues et les plantes aquatiques**

CE50r, Scenedesmus quadricauda (algues vertes), 72 h, > 10 000 mg/l, OCDE Ligne directrice 201

**Toxicité pour les bactéries**

En fonction des tests effectués pour le(s) produit(s) au sein de cette famille de produits :  
CE50, boue activée, 3 h, Taux respiratoires., > 1 000 mg/l, OCDE Ligne directrice 209

**Isobutyl-triméthoxysilane**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**

Matière non classée comme dangereuse pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/CI50/LL50/LE50 supérieure à 100 mg/L chez la plupart des espèces sensibles).  
CL50, Danio rerio (poisson zèbre), 96 h, > 100 mg/l

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**

CE50, Daphnia sp. (Daphnie sp.), 48 h, > 864 mg/l

**Toxicité aiguë pour les algues et les plantes aquatiques**

NOEC, Scenedesmus subspicatus, 72 h, Taux de croissance, 220 mg/l  
CE50r, Scenedesmus subspicatus, 72 h, Taux de croissance, > 1 170 mg/l

**Ethylbenzène**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**

Le produit est toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/CI50 compris entre 1 et 10 mg/L dans la plupart des espèces sensibles).  
CL50, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), Essai en semi-statique, 96 h, 4,2 mg/l, OECD Ligne directrice 203 ou Equivalente

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**

CE50, Daphnia magna (Grande daphnie ), Statique, 48 h, 1,8 - 2,4 mg/l

**Toxicité aiguë pour les algues et les plantes aquatiques**

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 72 h, inhibition de la croissance (réduction de la densité cellulaire), 3,6 - 4,6 mg/l, OECD Ligne directrice 201 ou Equivalente

**Toxicité pour les bactéries**

CE50, Bactérie, 16 h, > 12 mg/l

**Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques**

NOEC, Ceriodaphnia dubia (puce d'eau), Essai en semi-statique, 7 jr, 0,96 mg/l

**Toxicité envers les organismes vivant sur le sol.**

CL50, Eisenia fetida (vers de terre), 2 jr, survie, 0,047 mg/cm2

**12.2 Persistance et dégradabilité**

**Xylène**

**Biodégradabilité:** Le produit devrait être facilement biodégradable.

Intervalle de temps de 10 jours : Passe

**Biodégradation:** > 60 %

**Durée d'exposition:** 10 jr

**Méthode:** OECD Ligne directrice 301F ou Equivalente

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

**Biodégradabilité:** La biodégradation ne s'applique pas.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

**Biodégradabilité:** En se basant sur les normes rigoureuses des tests de l'OCDE, on ne peut considérer ce produit comme étant facilement biodégradable; cependant, ces résultats n'indiquent pas nécessairement que le produit ne soit pas biodégradable dans des conditions environnementales.

Intervalle de temps de 10 jours : Echec

**Biodégradation:** 36 - 47 %

**Durée d'exposition:** 28 jr

**Méthode:** OCDE Ligne directrice 301 B

**Stabilité dans l'eau (demi-vie)**

Hydrolyse, DT50, 4,6 h, pH 7

**Ethylbenzène**

**Biodégradabilité:** Le produit se dégrade facilement. Les tests de biodégradabilité immédiate de l'OCDE le confirment.

Intervalle de temps de 10 jours : Passe

**Biodégradation:** 100 %

**Durée d'exposition:** 6 jr

**Méthode:** OECD Ligne directrice 301E ou Equivalente

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

#### Xylène

**Bioaccumulation:** Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3).

**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** 3,12 Mesuré

**Facteur de bioconcentration (FBC):** 25,9 Truite arc-en-ciel (salmo gairdneri) Mesuré

#### silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice

**Bioaccumulation:** Aucune donnée trouvée.

#### Isobutyl-triméthoxysilane

**Bioaccumulation:** Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3).

**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** 2,1 Estimation

#### Ethylbenzène

**Bioaccumulation:** Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3).

**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** 3,15 Mesuré

**Facteur de bioconcentration (FBC):** 15 Poisson Mesuré

### 12.4 Mobilité dans le sol

#### Xylène

**Coefficient de partage (Koc):** 443 Estimation

#### silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice

Aucune donnée trouvée.

#### Isobutyl-triméthoxysilane

Aucune donnée trouvée.

#### Ethylbenzène

**Coefficient de partage (Koc):** 518 Estimation

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

#### Xylène

Cette substance n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).

Cette substance n'est pas considérée comme très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

#### silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice

Cette substance n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).

Cette substance n'est pas considérée comme très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

#### Isobutyl-triméthoxysilane

Cette substance n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).

Cette substance n'est pas considérée comme très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

#### Ethylbenzène

Cette substance n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).

Cette substance n'est pas considérée comme très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

**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.

**Xylène**

Cette substance n'est pas considérée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément à l'article 57(f) de REA CH, au règlement (UE) 2018/605 de la Commission ou au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission.

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

Cette substance n'est pas considérée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément à l'article 57(f) de REA CH, au règlement (UE) 2018/605 de la Commission ou au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

Cette substance n'est pas considérée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément à l'article 57(f) de REA CH, au règlement (UE) 2018/605 de la Commission ou au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission.

**Ethylbenzène**

Cette substance n'est pas considérée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément à l'article 57(f) de REA CH, au règlement (UE) 2018/605 de la Commission ou au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission.

**12.7 Autres effets néfastes**

**Xylène**

Cette substance ne figure pas sur la liste du Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

**silanamine, triméthyl-1,1,1-N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice**

Cette substance ne figure pas sur la liste du Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

**Isobutyl-triméthoxysilane**

Cette substance ne figure pas sur la liste du Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

**Ethylbenzène**

Cette substance ne figure pas sur la liste du Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

---

## RUBRIQUE 13: CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

---

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

Ne pas rejeter dans les égouts, sur le sol ou dans toute étendue d'eau. Ce produit, lorsqu'il est mis au rebut sans avoir été utilisé et non contaminé, doit être traité comme un déchet dangereux selon la Directive 2008/98/EC, à condition qu'il remplisse les critères énumérés à l'Annexe III de cette directive. Les méthodes d'élimination doivent être conformes à toutes les lois nationales et provinciales, de même qu'à tous les règlements municipaux ou locaux régissant les déchets dangereux. Pour des produits utilisés, souillés et résiduels, des évaluations complémentaires peuvent être exigées.

L'affectation d'un groupe déchet approprié EWC ainsi que d'un code déchet EWC propre à ce produit dépend de l'utilisation qui est faite de ce produit. Contacter les services d'élimination de déchets.

---

## RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

---

### Classification pour les transports ROUTIERS et FERROVIAIRES (ADR/RID) :

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification	Sans objet
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU	Non réglementé pour le transport
14.3	Classe(s) de danger pour le transport	Sans objet
14.4	Groupe d'emballage	Sans objet
14.5	Dangers pour l'environnement	N'est pas considéré comme dangereux pour l'environnement basée sur les données disponibles
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Pas de données disponibles.

### Classification pour la navigation intérieure (ADNR / ADN):

Consultez votre interlocuteur Dow avant le transport par voie navigable intérieure

### Réglementation pour le transport par mer (IMO/IMDG)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification	Not applicable
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU	Not regulated for transport
14.3	Classe(s) de danger pour le transport	Not applicable
14.4	Groupe d'emballage	Not applicable
14.5	Dangers pour l'environnement	Not considered as marine pollutant based on available data.
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	No data available.
14.7	Transport maritime en vrac	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

conformément aux  
instruments de l'OMI

#### Réglementation pour le transport aérien (IATA/ OACI)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification	Not applicable
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU	Not regulated for transport
14.3	Classe(s) de danger pour le transport	Not applicable
14.4	Groupe d'emballage	Not applicable
14.5	Dangers pour l'environnement	Not applicable
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	No data available.

Ces renseignements n'ont pas pour but de vous faire part de toutes les réglementations spécifiques ou des exigences/informations opérationnelles concernant ce produit. Les classifications du transport peuvent varier en fonction du volume du conteneur et peuvent être influencées par des variations de réglementations d'une région ou d'un pays. Des informations additionnelles sur le système de transport peuvent être obtenues via des représentants autorisés ou le service clientèle. Il incombe à l'organisme chargé du transport de suivre toutes les lois applicables, les règles et réglementations relatives au transport de ce produit.

---

## RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION

---

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

#### Règlement REACH (CE) n° 1907/2006

Ce produit ne contient que des composants ayant été enregistrés, étant exempts d'enregistrement, considérés comme enregistrés ou non sujets à enregistrement conformément au règlement (EC) No. 1907/2006 (REACH). Les polymères sont exemptés d'enregistrement par REACH. Tous les produits de base et additifs concernés ont été soit enregistrés ou sont exemptés d'enregistrement selon le règlement (CE) No 1907/2006 (REACH). Les indications susmentionnées sur le statut d'enregistrement dans REACH sont fournies en toute bonne foi et sont supposées exactes à compter de la date ci-dessus. Cependant aucune garantie, ni expresse ni tacite, est assurée. C'est donc de la responsabilité de l'utilisateur/consommateur de s'assurer que le statut réglementaire du produit est correct et bien compris.

**REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII)**

Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte: Numéro sur la liste 75

**Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.**

Énuméré dans le règlement: Non applicable

**Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9)**  
non déterminé

**Maladies Professionnelles (R-461-3, France):**

Tableau: 4 (Affections gastro-intestinales provoquées par le benzène, le toluène, les xylènes et tous les produits en renfermant.)  
bis

Tableau: (Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel (indiqués dans le tableau).)  
84

**Information supplémentaire**

Prenez note de la directive 92/85/CEE relative à la protection de la maternité ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique**

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée sur cette substance/ce mélange.

---

**RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS**

---

**Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.**

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H312	Nocif par contact cutané.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**La classification et la procédure utilisée pour dériver la classification des mélanges conformément au règlement (CE) no 1272/2008**

Ce produit n'est pas classé dangereux selon les critères de la CE.

**Révision**

Numéro d'identification: 99113088 / A305 / Date de création: 06.09.2023 / Version: 5.0

Dans ce document, les révisions les plus récentes sont marquées d'une double barre dans la marge de gauche.

### Légende

2000/39/EC	Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
2006/15/EC	Valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle
ACGIH	USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV)
ACGIH BEI	ACGIH (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux) - Indices biologiques d'exposition (BEI)
FR VLE	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
STEL	Limite d'exposition à court terme
TWA	8 heures, moyenne pondérée dans le temps
VLCT (VLE)	Valeurs limites d'exposition à court terme
VME	Valeur limite de moyenne d'exposition
Acute Tox.	Toxicité aiguë
Aquatic Chronic	Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Asp. Tox.	Danger par aspiration
Eye Irrit.	Irritation oculaire
Flam. Liq.	Liquides inflammables
Skin Irrit.	Irritation cutanée
STOT RE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
STOT SE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

### Texte complet pour autres abréviations

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de

décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

#### **Sources et références des informations**

Cette FDS est préparée par les Services de Règlementation des Produits (Product Regulatory Services) et ceux des Communications des risques (Hazard communications Groups) et s'appuie sur des informations et références au sein de l'entreprise.

DOW EUROPE GMBH recommande vivement à chacun de ses clients ou destinataires de cette fiche signalétique de la lire attentivement et de consulter, si nécessaire ou approprié, des experts dans le domaine afin de prendre connaissance de l'information contenue dans cette fiche et de tous les dangers associés à ce produit, et de bien les comprendre. L'information donnée est fournie de bonne foi et nous croyons qu'elle est exacte à la date d'entrée en vigueur mentionnée ci-haut. Cependant, aucune garantie n'est offerte, qu'elle soit explicite ou implicite. Les prescriptions réglementaires sont susceptibles d'être modifiées et peuvent différer selon l'endroit. Il est de la responsabilité de l'acheteur/utilisateur de s'assurer que ses activités sont conformes à la législation en vigueur. Les informations présentées ici concernent uniquement le produit tel qu'il est expédié. Les conditions d'utilisation du produit n'étant pas sous le contrôle du fabricant, c'est le devoir de l'acheteur/utilisateur de déterminer les conditions nécessaires à l'utilisation sûre de ce produit. En raison de la prolifération de sources d'information telles que des fiches signalétiques propres à un fabricant, nous ne sommes pas responsable et ne pouvons être tenus pour responsable des fiches obtenues de sources extérieures à notre entreprise. Si vous avez en votre possession une telle fiche, ou si vous craignez que votre fiche soit périmée, veuillez nous contacter afin d'obtenir la version la plus récente.

FR