# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

**DOW FRANCE S.A.S.**

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

**Nom du produit: SILASTIC™ RTV-3081-VF Mould-Making Curing Agent**

**Date de révision:** 22.06.2022
**Version:** 5.0
**Date de dernière parution:** 20.04.2021
**Date d'impression:** 23.06.2022

DOW FRANCE S.A.S. 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 MELANGE ET DE LA SOCIETE/L'ENTREPRISE

**1.1 Identificateur de produit**
**Nom du produit:** SILASTIC™ RTV-3081-VF Mould-Making Curing Agent

**1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
**Utilisations identifiées:** agents de vulcanisation Polymère

**1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
**IDENTIFICATION DE LA SOCIETE**
DOW FRANCE S.A.S.
23 AVENUE JULES RIMET
93210 LA PLAINE SAINT-DENIS
FRANCE

**Information aux clients:** (31) 115 67 2626
SDSQuestion@dow.com

**1.4 NUMERO D'APPEL D'URGENCE**
**Contact d'urgence 24h/24:** 00 33 388 736 000
**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 :**
Liquides inflammables - Catégorie 3 - H226
Irritation cutanée - Catégorie 2 - H315
Sensibilisation cutanée - Catégorie 1 - H317
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique - Catégorie 2 - H411
Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

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

**Pictogrammes de danger**



**Mention d'avertissement: ATTENTION**

**Mentions de danger**

| | |
|---|---|
| H226 | Liquide et vapeurs inflammables. |
| H315 | Provoque une irritation cutanée. |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée. |
| H411 | Toxique 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. |
| P261 | Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs. |
| P273 | Éviter le rejet dans l'environnement. |
| P280 | Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive. |
| P370 + P378 | En cas d'incendie: Utiliser une pulvérisation d'eau, une mousse anti-alcool, une poudre chimique ou du dioxyde de carbone pour l'extinction. |
| P391 | Recueillir le produit répandu. |

**Contient** Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane; Méthyltriméthoxysilane

### 2.3 Autres dangers

Liquide inflammable statiquement chargeable.
Ce produit ne contient aucune substance évaluée comme étant persistante, bioaccumulable et toxique (PBT) ou très persistante et très bioaccumulable (vPvB) à des niveaux ≥ 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:** Composé d'organoétains
**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** 11099-06-2 **No.-CE** 234-324-0 **No.-Index** – | _ | >= 18,0 - <= 26,0 % | Polysilicate d'éthyle | Aquatic Chronic 2; H411<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>> 7 500 mg/kg<br>Toxicité aiguë par inhalation:<br>> 7,35 mg/l, 4 h, poussières/brouillard<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>4 290 mg/kg |
| **Numéro de registre CAS** 68928-76-7 **No.-CE** 273-028-6 **No.-Index** – | 01-2120770324-57 | >= 12,0 - <= 17,0 % | Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Skin Sens. 1A; H317<br>Aquatic Chronic 3; H412<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>892 mg/kg<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>> 2 000 mg/kg |
| **Numéro de registre CAS** 1185-55-3 **No.-CE** 214-685-0 **No.-Index** – | 01-2119517436-40 | >= 8,0 - <= 11,0 % | Méthyltriméthoxysilane | Flam. Liq. 2; H225<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>11 685 mg/kg<br>Toxicité aiguë par inhalation:<br>> 7605 ppm, 6 h, vapeur<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>> 9 500 mg/kg |
| **Numéro de** | 01-2119496195-28 | >= 2,2 - <= 4,2 % | silicate de | Flam. Liq. 3; H226 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **registre CAS**<br>78-10-4<br>**No.-CE**<br>201-083-8<br>**No.-Index**<br>014-005-00-0 | | | tétraéthyle | Acute Tox. 4; H332<br>Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H335<br>(Système respiratoire)<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>> 2 500 mg/kg<br>Toxicité aiguë par inhalation:<br>> 16,8 mg/l, 4 h, poussières/brouillard<br>10 mg/l, 4 h, poussières/brouillard<br>17 mg/l, 4 h, vapeur<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>5 878 mg/kg |
| **Numéro de registre CAS**<br>67-56-1<br>**No.-CE**<br>200-659-6<br>**No.-Index**<br>603-001-00-X | _ | >= 0,15 - <= 0,26 % | Méthanol | Flam. Liq. 2; H225<br>Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 3; H331<br>Acute Tox. 3; H311<br>STOT SE 1; H370<br>(Yeux, Système nerveux central)<br><br>Limite de concentration spécifique<br>STOT SE 1; H370<br>>= 10 %<br>STOT SE 2; H371<br>3 - < 10 %<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>> 5 000 mg/kg<br>340 mg/kg<br>Toxicité aiguë par inhalation:<br>3 mg/l, 4 h, vapeur<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>15 800 mg/kg |
| **Numéro de registre CAS**<br>1112-39-6<br>**No.-CE**<br>214-189-4 | _ | >= 0,08 - <= 0,14 % | Diméthoxydiméthylsilane | Flam. Liq. 2; H225<br>Repr. 2; H361<br><br>Estimation de la toxicité aiguë |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.-Index**<br>– | | | | Toxicité aiguë par voie orale:<br>> 2 000 - 5 000 mg/kg<br>Toxicité aiguë par inhalation:<br>> 4,7 mg/l, 4 h, vapeur |

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. Un lave-oeil d'urgence adéquat doit être disponible dans la zone de travail.

**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:**
Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée.

**4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
**Avis aux médecins:** 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 (CO2). Poudre chimique sèche. Sable sec.

**Moyens d'extinction inappropriés:** Jet d'eau à grand débit. Ne pas arroser de plein fouet avec un jet d'eau..

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

**Produits de combustion dangereux:** Oxydes de carbone. Oxydes de silicium. Oxydes d'azote (NOx). Oxydes de phosphore. Oxydes de métaux.

**Risques particuliers en cas d'incendie ou d'explosion:** La distance de retour de flamme peut être considérable.. Une exposition aux produits de combustion peut être dangereuse pour la santé.. Des concentrations inflammables de vapeurs peuvent s'accumuler à des températures supérieures au point d'éclair ; voir la Section 9.. À température ambiante, des mélanges inflammables peuvent être présents dans l'espace libre des contenants renfermant des vapeurs.. Les récipients fermés exposés au feu ou à une chaleur extrême peuvent se rompre sous la pression.. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air..

**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 de l'eau pulvérisée pour refroidir les contenants exposés et la zone affectée par l'incendie jusqu'à ce que le feu soit éteint et que tout danger de reprise soit écarté.. Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait répandre le feu..
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:** Enlever toute source d'ignition. Utiliser un équipement de protection individuelle. Afin d'éviter un incendie ou une explosion, éliminer toutes les sources d'inflammation à proximité du déversement ou des émissions de vapeurs. Mettre à la terre et lier tous les contenants et l'équipement utilisé pour la manipulation. Danger d'explosion de vapeurs. Défense de pénétrer dans les égouts. 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. Éviter la dispersion (p.ex. par bac de rétention ou barrières à 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:** Utiliser des outils ne provoquant pas d'étincelles. Enlever avec un absorbant inerte. Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide d'eau pulvérisée. Nettoyez les substances restantes du déversement à l'aide d'un absorbant approprié. Des règlementations locales ou nationales peuvent s'appliquer audéversement et à l'élimination de ce produit, de même qu'aux matériauxet 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. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Prenez soin de prévenir les déversements, les déchets et de minimiser les rejets dans l'environnement. Utiliser des outils ne provoquant pas d'étincelles. 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.
Utiliser avec une ventilation avec extraction à la source. N'utiliser que dans une zone équipée d'une ventilation avec extraction d'air antidéflagrante. Avant des opérations de transfert, contrôler que tout l'équipement est mis à la terre. Ce matériau peut accumuler une charge statique en raison de ses propriétés physiques intrinsèques et peut donc d'une décharge enflammer les vapeurs. Afin d'éviter tout risque d'incendie, il est nécessaire de prévoir une purge de gaz inerte avant de commencer les opérations de transfert car une liaison équipotentielle et une mise à la terre peuvent être insuffisantes pour éliminer l'électricité statique. Limiter la vitesse d'écoulement afin de réduire l'accumulation d'électricité statique. Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.

**7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités:** Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés. Garder sous clef. Conserver hermétiquement fermé. Conserver dans un endroit frais et bien ventilé. Stocker en tenant compte des législations nationales spécifiques. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

Ne pas stocker avec les types de produits suivants : Oxydants forts. Peroxydes organiques. Matières solides inflammables. Liquides pyrophoriques. Matières solides pyrophoriques. Substances et mélanges auto-échauffants. Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables. Explosifs. Gaz.
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, aucunevaleur n'est applicable.

| Composant | Réglementation | Type de liste | Valeur |
|---|---|---|---|
| Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane | ACGIH | TWA | 0,1 mg/m3 , Etain |
| | Information supplémentaire: A4: Non répertorié comme carcinogène chez les humains; Skin: Danger de résorption cutanée | | |
| | ACGIH | STEL | 0,2 mg/m3 , Etain |
| | Information supplémentaire: A4: Non répertorié comme carcinogène chez les humains; Skin: Danger de résorption cutanée | | |
| | FR VLE | VME | 0,1 mg/m3 , Etain |
| | Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives: Valeurs limites indicatives | | |
| | FR VLE | VLCT (VLE) | 0,2 mg/m3 , Etain |
| | Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives: Valeurs limites indicatives | | |
| Méthyltriméthoxysilane | Dow IHG | TWA | 7,5 ppm |
| | Information supplémentaire: Sensibilisant cutané | | |
| silicate de tétraéthyle | ACGIH | TWA | 10 ppm |
| | FR VLE | VME | 44 mg/m3 5 ppm |
| | Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives: Valeurs limites indicatives | | |
| | 2017/164/EU | TWA | 44 mg/m3 5 ppm |
| | Information supplémentaire: Indicatif | | |
| 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 | | |
| Ethanol | ACGIH | TWA | 1 000 ppm |
| | Information supplémentaire: URT irr: Irritation des voies respiratoires supérieures | | |
| | ACGIH | STEL | 1 000 ppm |
| | Information supplémentaire: URT irr: Irritation des voies respiratoires supérieures | | |
| | FR VLE | VME | 1 900 mg/m3 1 000 ppm |
| | Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives: Valeurs limites indicatives | | |
| | FR VLE | VLCT (VLE) | 9 500 mg/m3 5 000 ppm |
| | Information supplémentaire: 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., Éthanol

**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 Securité, (INRS), France.

**Dose dérivée sans effet**

Polysilicate d'éthyle

**Travailleurs**

| ***Aigu - effets systémiques*** | | ***Aigu - effets locaux*** | | ***Long terme - effets systémiques*** | | ***Long terme - effets locaux*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation |
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | 0,7 mg/kg p.c./jour | 0,985 mg/m3 | n.a. | n.a. |

**Consommateurs**

| ***Aigu - effets systémiques*** | | | ***Aigu - effets locaux*** | | ***Long terme - effets systémiques*** | | | ***Long terme - effets locaux*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dermale | Inhalation | Oral(e) | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Oral(e) | Dermale | Inhalation |
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | 0,25 mg/kg p.c./jour | 0,175 mg/m3 | 0,25 mg/kg p.c./jour | n.a. | n.a. |

Méthyltriméthoxysilane

**Travailleurs**

| ***Aigu - effets systémiques*** | | ***Aigu - effets locaux*** | | ***Long terme - effets systémiques*** | | ***Long terme - effets locaux*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation |
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | 3,6 mg/m3 | 25,6 mg/m3 | n.a. | n.a. |

**Consommateurs**

| ***Aigu - effets systémiques*** | | | ***Aigu - effets locaux*** | | ***Long terme - effets systémiques*** | | | ***Long terme - effets locaux*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dermale | Inhalation | Oral(e) | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Oral(e) | Dermale | Inhalation |
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | 7,2 mg/m3 | 6,25 mg/m3 | 0,26 mg/m3 | n.a. | n.a. |

silicate de tétraéthyle

**Travailleurs**

| ***Aigu - effets systémiques*** | | ***Aigu - effets locaux*** | | ***Long terme - effets systémiques*** | | ***Long terme - effets locaux*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation |
| 12,1 mg/kg p.c./jour | 85 mg/m3 | n.a. | 85 mg/m3 | 12,1 mg/kg p.c./jour | 85 mg/m3 | n.a. | 85 mg/m3 |

**Consommateurs**

| ***Aigu - effets systémiques*** | | | ***Aigu - effets locaux*** | | ***Long terme - effets systémiques*** | | | ***Long terme - effets locaux*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dermale | Inhalation | Oral(e) | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Oral(e) | Dermale | Inhalation |
| 8,4 mg/kg p.c./jour | 25 mg/m3 | n.a. | n.a. | 25 mg/m3 | 8,4 mg/kg p.c./jour | 25 mg/m3 | n.a. | n.a. | 25 mg/m3 |

Méthanol

**Travailleurs**

| ***Aigu - effets systémiques*** | | ***Aigu - effets locaux*** | | ***Long terme - effets systémiques*** | | ***Long terme - effets locaux*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation |
| 40 mg/kg p.c./jour | 260 mg/m3 | n.a. | 260 mg/m3 | 40 mg/kg p.c./jour | 260 mg/m3 | n.a. | 260 mg/m3 |

**Consommateurs**

| ***Aigu - effets systémiques*** | | | ***Aigu - effets locaux*** | | ***Long terme - effets systémiques*** | | | ***Long terme - effets locaux*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dermale | Inhalation | Oral(e) | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Oral(e) | Dermale | Inhalation |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 mg/kg p.c./jour | 50 mg/m3 | 8 mg/kg p.c./jour | n.a. | 50 mg/m3 | 8 mg/kg p.c./jour | 50 mg/m3 | 8 mg/kg p.c./jour | n.a. | 50 mg/m3 |

Diméthoxydiméthylsilane

**Travailleurs**

| ***Aigu - effets systémiques*** | | ***Aigu - effets locaux*** | | ***Long terme - effets systémiques*** | | ***Long terme - effets locaux*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation |
| 7,44 mg/kg p.c./jour | 88,4 mg/m3 | n.a. | n.a. | 7,44 mg/kg p.c./jour | 88,4 mg/m3 | n.a. | n.a. |

**Consommateurs**

| ***Aigu - effets systémiques*** | | | ***Aigu - effets locaux*** | | ***Long terme - effets systémiques*** | | | ***Long terme - effets locaux*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dermale | Inhalation | Oral(e) | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Oral(e) | Dermale | Inhalation |
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | 5,21 mg/kg p.c./jour | n.a. | n.a. |

**Concentration prédite sans effet**

Polysilicate d'éthyle

| **Compartiment** | **PNEC** |
|---|---|
| Eau douce | 0,0061 mg/l |
| Utilisation/rejet intermittent(e) | 0,061 mg/l |
| Eau de mer | 0,00061 mg/l |
| Station de traitement des eaux usées | 200 mg/l |
| Sédiment d'eau douce | 0,138 mg/kg poids sec (p.s.) |
| Sédiment marin | 0,0138 mg/kg poids sec (p.s.) |
| Sol | 0,024 mg/kg poids sec (p.s.) |

Méthyltriméthoxysilane

| **Compartiment** | **PNEC** |
|---|---|
| Sédiment d'eau douce | 0,73 mg/kg |
| Sédiment marin | 0,073 mg/kg |
| Sol | 0,03 mg/kg |

silicate de tétraéthyle

| **Compartiment** | **PNEC** |
|---|---|
| Eau douce | 0,192 mg/l |
| Eau de mer | 0,0192 mg/l |
| Sédiment d'eau douce | 0,18 mg/kg |
| Sédiment marin | 0,018 mg/kg |
| Sol | 0,05 mg/kg |
| Station de traitement des eaux usées | 4000 mg/l |

Méthanol

| **Compartiment** | **PNEC** |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Eau douce | 20,8 mg/l |
| Eau de mer | 2,08 mg/l |
| Utilisation/rejet intermittent(e) | 1540 mg/l |
| Station de traitement des eaux usées | 100 mg/l |
| Sédiment d'eau douce | 77 mg/kg |
| Sédiment marin | 7,7 mg/kg |
| Sol | 100 mg/kg |

Diméthoxydiméthylsilane

| **Compartiment** | **PNEC** |
|---|---|
| Eau douce | 0,24 mg/l |
| Eau de mer | 0,024 mg/l |
| Sédiment d'eau douce | 0,22 mg/kg |
| Sédiment marin | 0,022 mg/kg |
| Sol | 0,053 mg/kg |
| Station de traitement des eaux usées | 10 mg/l |

**8.2 Contrôles de l'exposition**

**Mesures techniques:** Utiliser une ventilation locale par aspiration ou d'autres mesures d'ordre technique afin de maintenir les concentrations atmosphériques sous les valeurs limites d'exposition. S'il n'y a pas de valeur limite d'exposition applicable, une ventilation générale devrait être suffisante pour la plupart des opérations. Une ventilation locale par aspiration peut s'avérer nécessaire pour certaines opérations.

**Mesures de protection individuelle**

**Protection des yeux/du visage:** Porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux. Les lunettes de sécurité avec écrans latéraux 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: Butyl caoutchouc. Caoutchouc naturel ("latex"). Néoprène. Caoutchouc nitrile/butadiène ("nitrile" ou "NBR"). Ethylvinylalcool laminé ("EVAL"). Chlorure de polyvinyle ("PVC" ou "vinyle"). Pour un contact prolongé ou fréquemment répété, des gants de classe de protection 5 ou de classe supérieure (temps de passage supérieur à 240 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. Pour un contact bref, des gants de classe de protection 3 ou de classe supérieure (temps de passage supérieur à 60 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. 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.

**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** | liquide |
| **Couleur** | Limpide à légèrement trouble, incolore |
| **Odeur** | non significatif(ve) |
| **Seuil olfactif** | Donnée non disponible |
| **pH** | Non applicable, substance / du mélange est non-soluble (dans l'eau) |
| **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)** | > 65 °C |
| **Point d'éclair** | **Creuset fermé Seta** 25 °C |
| **Inflammabilité (solide, gaz)** | Non applicable |
| **Inflammabilité (liquides)** | non déterminé |
| **Limite d'explosivité, inférieure** | Donnée non disponible |
| **Limite d'explosivité, supérieure** | Donnée non disponible |
| **Tension de vapeur** | Donnée non disponible |
| **Densité de vapeur relative (air = 1)** | Donnée non disponible |
| **Densité relative (eau = 1)** | 1,004 |
| **Solubilité(s)** | |

| | |
|---|---|
| **Hydrosolubilité** | insoluble |
| **Coefficient de partage: n-octanol/eau** | non déterminé |
| **Température d'auto-inflammabilité** | Donnée non disponible |
| **Température de décomposition** | Donnée non disponible |
| **Viscosité cinématique** | Donnée non disponible |
| **Caractéristiques de la particule** | |
| **Taille des particules** | Non applicable |

**9.2 Autres informations**

| | |
|---|---|
| **Poids moléculaire** | Donnée non disponible |
| **Viscosité dynamique** | 30 mPa.s |
| **Propriétés explosives** | Non explosif |
| **Propriétés comburantes** | La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant. |
| **Substances auto-échauffantes** | La substance ou le mélange n'est pas classé comme auto-échauffant. |
| **Taux de corrosion du métal** | Non corrosif pour les métaux. |
| **Taux d'évaporation (acétate de butyle = 1)** | 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. Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air. Liquide et vapeurs inflammables.

**10.4 Conditions à éviter:** Éviter toute décharge d'électricité statique. Chaleur, flammes et étincelles.

**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. Éthanol.

## RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

*S'il y a des informations toxicologiques disponibles, elles apparaitront dans cette section.*

**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. Peut provoquer des nausées et des vomissements.

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, > 5 000 mg/kg Estimation

**Informations pour les composants:**

**Polysilicate d'éthyle**
D'après les informations concernant un produit semblable: DL50, Rat, > 7 500 mg/kg

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
DL50, Rat, mâle et femelle, 892 mg/kg OCDE 401 ou équivalent

**Méthyltriméthoxysilane**
DL50, Rat, mâle et femelle, 11 685 mg/kg

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.

**silicate de tétraéthyle**
DL50, Rat, mâle et femelle, > 2 500 mg/kg OCDE Ligne directrice 425 Pas de mortalité à cette concentration.

**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. Les effets peuvent être différés. DL50, Rat, > 5 000 mg/kg

Dose létale, Humain, 340 mg/kg Estimation

Dose létale, Humain, 29 - 237 ml Estimation

**Diméthoxydiméthylsilane**
DL50, Rat, > 2 000 - 5 000 mg/kg

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.

**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:**

**Polysilicate d'éthyle**
D'après les informations concernant un produit semblable: DL50, Lapin, 4 290 mg/kg

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
DL50, Rat, > 2 000 mg/kg

**Méthyltriméthoxysilane**
DL50, Lapin, mâle et femelle, > 9 500 mg/kg OCDE 402 ou équivalent

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.

**silicate de tétraéthyle**
DL50, Lapin, 5 878 mg/kg

**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. DL50, Lapin, 15 800 mg/kg

**Diméthoxydiméthylsilane**
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.

**Toxicité aiguë par inhalation**

**Informations sur le produit:**

Une brève exposition (quelques minutes) ne devrait pas provoquer d'effets nocifs. Les vapeurs du produit chauffé ou les brouillards peuvent provoquer une irritation respiratoire. Une exposition excessive peut provoquer Maux de tête. Peut provoquer étourdissements et somnolence.

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

**Informations pour les composants:**

**Polysilicate d'éthyle**
D'après les informations concernant un produit semblable: CL50, Rat, 4 h, poussières/brouillard, > 7,35 mg/l

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
Comme produit. La CL50 n'a pas été déterminée.

**Méthyltriméthoxysilane**
CL50, Rat, mâle et femelle, 6 h, vapeur, > 7605 ppm OCDE ligne directrice 403

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.

**silicate de tétraéthyle**
Une exposition excessive et prolongée peut provoquer des effets nocifs. Les vapeurs peuvent provoquer l'irritation des voies respiratoires supérieures (nez et gorge) et des poumons.

CL50, Rat, femelle, 4 h, poussières/brouillard, > 16,8 mg/l OCDE ligne directrice 403

CL50, Rat, mâle, 4 h, poussières/brouillard, 10 mg/l OCDE ligne directrice 403

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

**Méthanol**
Des concentrations de vapeurs faciles à atteindre peuvent provoquer des effets nocifs graves, et même la mort. À des concentrations plus faibles: Possibilité d'irritation respiratoire et de 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. 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. Les effets peuvent être différés.

CL50, Rat, 4 h, vapeur, 3 mg/l

**Diméthoxydiméthylsilane**

CL50, Rat, 4 h, vapeur, > 4,7 mg/l

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.

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Provoque une irritation cutanée.

**Informations sur le produit:**

Basé sur l'information pour le composant (s):
Un bref contact peut provoquer une irritation cutanée accompagnée d'une rougeur locale.
Peut provoquer un assèchement de la peau et une desquamation.

**Informations pour les composants:**

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

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
Un bref contact peut provoquer une irritation cutanée accompagnée d'une rougeur locale.

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

**silicate de tétraéthyle**
Un bref contact peut provoquer une irritation cutanée modérée accompagnée d'une rougeur locale.
Peut provoquer un assèchement de la peau et une desquamation.

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

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

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

**Informations sur le produit:**

Basé sur l'information pour le composant (s):
Peut provoquer une légère irritation des yeux.
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.

**Informations pour les composants:**

**Polysilicate d'éthyle**
Peut irriter les yeux.

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
Peut provoquer une légère irritation des yeux.
Peut provoquer des lésions cornéennes légères et temporaires.

**Méthyltriméthoxysilane**
Peut provoquer une irritation oculaire légère et temporaire.
Des lésions cornéennes sont peu probables.

**silicate de tétraéthyle**
Sur la base des tests de produits:
Essentiellement non irritant pour les yeux.
Des lésions cornéennes sont peu probables.
Chez les humains, les symptômes peuvent comprendre:
Les vapeurs peuvent provoquer une irritation aux yeux se traduisant par un léger malaise et une rougeur.

**Méthanol**
Peut irriter les yeux.

**Diméthoxydiméthylsilane**
Essentiellement non irritant pour les yeux.

**Sensibilisation**

**Pour la sensibilisation cutanée.**
Peut provoquer une allergie cutanée.

**Informations sur le produit:**

Pour la sensibilisation cutanée.
Contient un ou des composants ayant provoqué une sensibilisation allergique cutanée.

Concernant la sensibilisation respiratoire:
Aucune donnée trouvée.

**Informations pour les composants:**

**Polysilicate d'éthyle**
Pour la sensibilisation cutanée.
N'a pas provoqué de réactions allergiques cutanées lors d'essais avec des cobayes.

Concernant la sensibilisation respiratoire:
Aucune donnée trouvée.

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
A provoqué des réactions allergiques cutanées lors d'essais sur des cobayes.

Concernant la sensibilisation respiratoire:

Aucune donnée trouvée.

**Méthyltriméthoxysilane**
Pour la sensibilisation cutanée.
N'a pas révélé la possibilité d'allergie de contact chez la souris.

Concernant la sensibilisation respiratoire:
Aucune donnée trouvée.

**silicate de tétraéthyle**
Pour la sensibilisation cutanée.
N'a pas provoqué de réactions allergiques cutanées lors d'essais avec des cobayes.

Concernant la sensibilisation respiratoire:
Aucune donnée trouvée.

**Méthanol**
Pour la sensibilisation cutanée.
Aucune donnée trouvée.

Concernant la sensibilisation respiratoire:
Aucune donnée trouvée.

**Diméthoxydiméthylsilane**
Pour un ou des produits semblables:
N'a pas provoqué de réactions allergiques cutanées lors d'essais avec des cobayes.

Concernant la sensibilisation respiratoire:
Aucune donnée trouvée.

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

**Informations sur le produit:**

Il contient des composant/s classifiés en tant que matières toxiques pour certains organes cibles, exposition unique, de la catégorie 3.

**Informations pour les composants:**

**Polysilicate d'éthyle**
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.

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
Les données disponibles ne sont pas suffisantes pour déterminer la toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique).

**Méthyltriméthoxysilane**
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.

**silicate de tétraéthyle**

Peut irriter les voies respiratoires.
Voie d'exposition: Inhalation
Organes cibles: Voies respiratoires

**Méthanol**
Risque avéré d'effets graves pour les organes.
Voie d'exposition: Ingestion
Organes cibles: Yeux, Système nerveux central

**Diméthoxydiméthylsilane**
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:**

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

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
Compte tenu des propriétés physiques, aucun danger d'aspiration n'est à craindre.

**Méthyltriméthoxysilane**
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.

**silicate de tétraéthyle**
Compte tenu des informations disponibles, aucun danger d'aspiration n'a pu être déterminé.

**Méthanol**
Peut être nocif en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

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

**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:**

Contient un ou des composants qui, chez les animaux, ont provoqué des effets sur les organes suivants:

Reins.
Sang
Foie
système immunitaire.
Voies respiratoires.

**Informations pour les composants:**

**Polysilicate d'éthyle**
Chez les animaux, on a noté des effets sur les organes suivants:
Reins.
Foie
Voies respiratoires.
Poumons.

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
Chez les animaux, on a noté des effets sur les organes suivants:
Sang
Reins
Foie
système immunitaire.

**Méthyltriméthoxysilane**
D'après les données disponibles, des expositionsrépétées ne devraient pas avoir d'effets nocifs importants.

**silicate de tétraéthyle**
Chez les animaux, on a noté des effets sur les organes suivants:
Reins.

**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.

**Diméthoxydiméthylsilane**
Chez les animaux, on a noté des effets sur les organes suivants:
Foie
Organes reproducteurs mâles.
Ce produit contient du diméthyldiméthoxysilane. L'exposition répétée au diméthyldiméthoxysilane chez le rat a engendré une accumulation de protoporphyrine dans le foie. En l'absence d'information sur le mécanisme spécifique à l'origine de cette accumulation, la pertinence de cette observation pour l'être humain reste inconnue.

**Cancérogénicité**

**Informations sur le produit:**

Contient un/des composant(s) n'ayant pas provoqué de cancer dans des études à long terme sur les animaux utilisant des voies d'exposition rencontrées au cours des manipulations industrielles.

**Informations pour les composants:**

**Polysilicate d'éthyle**
Aucune donnée trouvée.

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
Aucune donnée trouvée.

**Méthyltriméthoxysilane**
Aucune donnée trouvée.

**silicate de tétraéthyle**
Aucune donnée trouvée.

**Méthanol**
N'a pas provoqué le cancer chez les animaux de laboratoire.

**Diméthoxydiméthylsilane**
Aucune donnée trouvée.

**Tératogénicité**

**Informations sur le produit:**

Contient un ou des composants qui, chez les animaux de laboratoire, ont été toxiques pour les foetus, mais seulement à des doses toxiques pour leur mère. Contient un ou des composants ayant provoqué des malformations congénitales chez les animaux de laboratoire.

**Informations pour les composants:**

**Polysilicate d'éthyle**
Chez les animaux de laboratoire, s'est révélé toxique pour le foetus à des doses toxiques pour la mère.

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
Aucune donnée trouvée.

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

**silicate de tétraéthyle**
N'a provoqué ni malformations congénitales ni autres effets chez le foetus, même à des doses ayant provoqué des effets toxiques chez la mère.

**Méthanol**
Le méthanol a provoqué des malformations congénitales chez les souris à des doses non toxiques pour les mères, de même que de légers effets sur le comportement de la progéniture chez les rats.

**Diméthoxydiméthylsilane**

A provoqué des malformations congénitales chez les animaux de laboratoire.

**Toxicité pour la reproduction**

**Informations sur le produit:**

Contient un ou des composants qui ont porté atteinte à la fertilité dans des études sur des animaux

**Informations pour les composants:**

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

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
Aucune donnée trouvée.

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

**silicate de tétraéthyle**
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.

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

**Diméthoxydiméthylsilane**
Dans des études sur des animaux, s'est révélé une entrave à la fécondité.

**Mutagénicité**

**Informations sur le produit:**

Contient un ou des composants qui ont produit des résultats négatifs dans certaines études de toxicologie génétique in vitro et positifs dans d'autres. Les résultats d'études de toxicologie génétique sur des animaux ont été négatifs pour les composants testés.

**Informations pour les composants:**

**Polysilicate d'éthyle**
Des études de toxicologie génétique in vitro ontdonné des résultats négatifs.

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats négatifs dans certains cas et positifs dans d'autres. Des études de toxicologie génétique sur les animaux ont donné des résultats négatifs.

**Méthyltriméthoxysilane**

Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats négatifs dans certains cas et positifs dans d'autres. Des études de toxicologie génétique sur les animaux ont donné des résultats négatifs.

**silicate de tétraéthyle**
Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats principalement négatifs.

**Méthanol**
Des études de toxicologie génétique in vitro ontdonné des résultats négatifs. Les études de toxicologie génétique sur les animaux ont donné des résultats négatifs dans certains cas et positifs dans d'autres.

**Diméthoxydiméthylsilane**
Des études de toxicologie génétique in vitro ontdonné 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:**

**Polysilicate d'éthyle**
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.

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**
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.

**Méthyltriméthoxysilane**
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.

**silicate de tétraéthyle**
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.

**Méthanol**
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.

**Diméthoxydiméthylsilane**
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

*S'il y a des informations ecotoxicologiques disponibles, elles apparaitront dans cette section.*

**12.1 Toxicité**

**Polysilicate d'éthyle**

**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).
CE50, Brachydanio rerio (poisson zèbre), Essai en semi-statique, 96 h, > 119 mg/l

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**
CE50, Daphnia magna (Grande daphnie ), Essai en statique, 48 h, 6,1 mg/l, OCDE Ligne directrice 202

**Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques**
CE50, Desmodesmus subspicatus (algues vertes), Taux de croissance, 72 h, > 20 mg/l, OCDE Ligne directrice 201

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**
Nocif pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/CI50 entre 10 et 100 mg/L pour les espèces les plus sensibles).
Pour un ou des produits semblables:
CL50, Poisson zèbre, Essai en semi-statique, 96 h, > 100 mg/l, OECD Ligne directrice 203 ou Equivalente

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**
CE50, Daphnies, Essai en statique, 48 h, 39 mg/l, OECD Ligne directrice 202 ou Equivalente

**Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques**
CE50r, Algues (scenedesmus subspicatus), Taux de croissance, 72 h, Taux de croissance, 7,6 mg/l, OECD Ligne directrice 201 ou Equivalente
Pour un ou des produits semblables:
NOEC, Algues (scenedesmus subspicatus), Taux de croissance, 72 h, Taux de croissance, 1,1 mg/l, OECD Ligne directrice 201 ou Equivalente

**Toxicité pour les bactéries**
Pour un ou des produits semblables:
CE50, Bactérie, 3 h, Taux respiratoires., 14 mg/l

**Méthyltriméthoxysilane**

**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, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), 96 h, > 110 mg/l, OECD Ligne directrice 203 ou Equivalente

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**
CE50, Daphnia magna (Grande daphnie ), Essai en dynamique, 48 h, > 122 mg/l, OCDE Ligne directrice 202

**Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques**
Aucune toxicité à la limite de solubilité
CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 72 h, Inhibition du taux de croissance, > 3,6 mg/l, OCDE Ligne directrice 201
Aucune toxicité à la limite de solubilité
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 72 h, Inhibition du taux de croissance, >= 3,6 mg/l, OCDE Ligne directrice 201

**Toxicité pour les bactéries**
EC10, boue activée, 3 h, Taux respiratoires., > 100 mg/l, OCDE Ligne directrice 209

**Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques**
NOEC, Daphnia magna (Grande daphnie ), 28 jr, nombre de descendants, >= 10 mg/l

**silicate de tétraéthyle**

**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, poisson zèbre (Brachydanio rerio), 96 h, > 245 mg/l, Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.1.

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**
CE50, Daphnia magna (Grande daphnie ), 48 h, > 75 mg/l, OCDE Ligne directrice 202

**Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques**
CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 72 h, Inhibition du taux de croissance, > 100 mg/l, OCDE Ligne directrice 201
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 72 h, Inhibition du taux de croissance, > 100 mg/l, OCDE Ligne directrice 201

**Toxicité pour les bactéries**
CE50, boue activée, 3 h, Taux respiratoires., > 100 mg/l, OCDE Ligne directrice 209

**Méthanol**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**
Sur le plan aigü, ce produit est pratiquement non toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/LE50/LL50 >100 mg/L chez les espèces les plus sensibles soumises à des tests).
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, Poisson-lune (lepomis macrochirus), Essai en dynamique, 96 h, 15 400 mg/l

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**
CL50, Daphnia magna (Grande daphnie ), 48 h, > 10 000 mg/l

**Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques**
CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 96 h, Taux de croissance, 22 000 mg/l, OECD Ligne directrice 201 ou Equivalente

**Toxicité pour les bactéries**
CI50, boue activée, 3 h, Taux respiratoires., > 1 000 mg/l, OCDE Ligne directrice 209

**Toxicité chronique pour les poissons**
NOEC, Oryzias latipes (Killifish rouge-orange), 200 h, 15 800 mg/l

**Diméthoxydiméthylsilane**

**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).
Selon les données provenant de composants similaires
CL50, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), 96 h, > 126 mg/l, OCDE ligne directrice 203

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**
CE50, Daphnia magna (Grande daphnie ), 48 h, > 119 mg/l, OCDE Ligne directrice 202

**Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques**
Selon les données provenant de composants similaires
CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 72 h, > 118 mg/l, OCDE Ligne directrice 201

**Toxicité pour les bactéries**
Selon les données provenant de composants similaires
CE50, 3 h, > 100 mg/l, OCDE Ligne directrice 209

**12.2 Persistance et dégradabilité**

**Polysilicate d'éthyle**

**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:** 47 %
**Durée d'exposition:** 28 jr

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**

**Biodégradabilité:** Pour un ou des produits semblables: La substance présente un potentiel de biodégradation très lente dans l'environnement, mais elle ne passe pas les essais OCDE/CEE de dégradation rapide.
Pour un ou des produits semblables: Intervalle de temps de 10 jours : Echec
**Biodégradation:** 3 %
**Durée d'exposition:** 28 jr
**Méthode:** OECD Ligne directrice 301F ou Equivalente

**Méthyltriméthoxysilane**

**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.

**Biodégradation:** 54 %
**Durée d'exposition:** 28 jr
**Méthode:** Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, C.4-A

**silicate de tétraéthyle**

**Biodégradabilité:** Le produit se dégrade facilement. Les tests de biodégradabilité immédiate de l'OCDE le confirment.
Intervalle de temps de 10 jours : Passe
**Biodégradation:** 98 %
**Durée d'exposition:** 28 jr
**Méthode:** OECD Ligne directrice 301A ou Equivalente

**Stabilité dans l'eau (demi-vie)**
Hydrolyse, DT50, 4,4 h, pH 7, Température de demi-vie 25 °C, OCDE Ligne directrice 111

**Méthanol**

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

**Diméthoxydiméthylsilane**

**Biodégradabilité:** Pour un ou des produits semblables: Le produit n'est pas facilement biodégradable selon les lignes directrices de l'OCDE/EC.
Intervalle de temps de 10 jours : Echec
**Biodégradation:** 0 %
**Durée d'exposition:** 28 jr

**Stabilité dans l'eau (demi-vie)**
Hydrolyse, DT50, < 0,6 h, pH 7

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

**Polysilicate d'éthyle**

**Bioaccumulation:** Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3).
**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** 0,04 Evalué(e)

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**

**Bioaccumulation:** Aucune donnée trouvée.

**Méthyltriméthoxysilane**

**Bioaccumulation:** Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3).
**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** -0,82 Estimation

**silicate de tétraéthyle**

**Bioaccumulation:** Potentiel modéré de bioconcentration (FBC entre 100 et 3000 ou log Pow entre 3 et 5).
**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** 3,18 Méthode U.E. A.8 (Coefficient de séparation).

**Méthanol**

**Bioaccumulation:** Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3).
**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** -0,77 Mesuré
**Facteur de bioconcentration (FBC):** < 10 Leuciscus idus(Ide) Mesuré

**Diméthoxydiméthylsilane**

**Bioaccumulation:** Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3).
**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** Pow: 2 Evalué(e)
**Facteur de bioconcentration (FBC):** 3,16 Estimation

**12.4 Mobilité dans le sol**

**Polysilicate d'éthyle**

**Coefficient de partage (Koc):** 190 OCDE ligne directrice 121

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**

Aucune donnée trouvée.

**Méthyltriméthoxysilane**

Aucune donnée trouvée.

**silicate de tétraéthyle**

Aucune donnée trouvée.

**Méthanol**

**Coefficient de partage (Koc):** 0,44 Estimation

**Diméthoxydiméthylsilane**

**Coefficient de partage (Koc):** 168,6 Estimation

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

**Polysilicate d'éthyle**

Cette substance n'a pas été évaluée pour la persistance, la bioaccumulation et la toxicité (PBT).

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**

Cette substance n'a pas été évaluée pour la persistance, la bioaccumulation et la toxicité (PBT).

**Méthyltriméthoxysilane**

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).

**silicate de tétraéthyle**

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).

**Méthanol**

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).

**Diméthoxydiméthylsilane**

Cette substance n'a pas été évaluée pour la persistance, la bioaccumulation et la toxicité (PBT).

**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.

**Polysilicate d'éthyle**

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.

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**

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.

**Méthyltriméthoxysilane**

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.

**silicate de tétraéthyle**

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.

**Méthanol**

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.

**Diméthoxydiméthylsilane**

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**

**Polysilicate d'éthyle**

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

**Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane**

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

**Méthyltriméthoxysilane**

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

**silicate de tétraéthyle**

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

**Méthanol**

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

**Diméthoxydiméthylsilane**

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, s'il n'a pas été utilisé ni contaminé, doit être éliminé comme un déchet dangereux conformément à la Directive 2008/98/CE. Toute méthode d'élimination doit se conformer aux lois nationales, provinciales, municipales s'appliquant aux déchets dangereux. Dans le cas des matières résiduelles contaminées ou utilisées, des évaluations supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires.

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** | UN 1993 |
| **14.2** | **Désignation officielle de transport de l'ONU** | LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.(Méthyltriméthoxysilane, Silicate d'éthyle) |
| **14.3** | **Classe(s) de danger pour le transport** | 3 |
| **14.4** | **Groupe d'emballage** | III |
| **14.5** | **Dangers pour l'environnement** | Polysilicate d'éthyle |
| **14.6** | **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** | Numéro d'identification du danger: 30 |

**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** | UN 1993 |
| **14.2** | **Désignation officielle de transport de l'ONU** | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(Methyltrimethoxysilane, Tetraethoxysilane) |
| **14.3** | **Classe(s) de danger pour le transport** | 3 |
| **14.4** | **Groupe d'emballage** | III |
| **14.5** | **Dangers pour l'environnement** | Ethyl polysilicate |
| **14.6** | **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** | EmS: F-E, S-E |
| **14.7** | **Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** | Consult IMO regulations before transporting ocean bulk |

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

| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | **Numéro ONU ou numéro d'identification** | UN 1993 |
| **14.2** | **Désignation officielle de transport de l'ONU** | Flammable liquid, n.o.s.(Methyltrimethoxysilane, Tetraethoxysilane) |
| **14.3** | **Classe(s) de danger pour le transport** | 3 |
| **14.4** | **Groupe d'emballage** | III |
| **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 régles 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 indications susmentionnées sur le statut d'enregistrement dans REACH sont fournies en toute bonne foi et sont supposées exactesà 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:<br>Numéro sur la liste 3<br><br>Bis[(2-éthyle-2,5-diméthylhexanoyl)oxy](diméthyle)stannane (Numéro sur la liste 20)<br>Méthanol (Numéro sur la liste 69) |

**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: LIQUIDES INFLAMMABLES
Nombre dans le règlement: P5c
5 000 t
50 000 t
Énuméré dans le règlement: DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT
Nombre dans le règlement: E2
200 t
500 t

**Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9)**
4331: Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.
4511: Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.
4722: Méthanol (numéro CAS 67-56-1).

| | | |
|---|---|---|
| **Maladies Professionnelles (R-461-3, France):** | Tableau: 84 | (Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel (indiqués dans le tableau).) |

**Information supplémentaire**
Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail 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. |
| H301 | Toxique en cas d'ingestion. |
| H302 | Nocif en cas d'ingestion. |
| H311 | Toxique par contact cutané. |
| H315 | Provoque une irritation cutanée. |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée. |
| H319 | Provoque une sévère irritation des yeux. |
| H331 | Toxique par inhalation. |
| H332 | Nocif par inhalation. |
| H335 | Peut irriter les voies respiratoires. |
| H361 | Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus. |
| H370 | Risque avéré d'effets graves pour les organes en cas d'ingestion. |
| H411 | 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. |

**La classification et la procédure utilisée pour dériver la classification des mélanges conformément au règlement (CE) no 1272/2008**
Flam. Liq. - 3 - H226 - Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
Skin Irrit. - 2 - H315 - Méthode de calcul
Skin Sens. - 1 - H317 - Méthode de calcul
Aquatic Chronic - 2 - H411 - Méthode de calcul

**Révision**
Numéro d'identification: 4107688 / A560 / Date de création: 22.06.2022 / Version: 5.0
Dans ce document, les révisions les plus récentes sont marquées d'une double barre dans la marge de gauche.

**Légende**

| | |
|---|---|
| 2006/15/EC | Valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle |
| 2017/164/EU | Europe. Directive 2017/164/UE de la Commission établissant une quatrième liste de 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) |
| Dow IHG | Dow IHG |
| FR VLE | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France (INRS) |
| STEL | Limite d'exposition à court terme |
| TWA | Valeur limite de moyenne d'exposition |
| 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 |
| Eye Irrit. | Irritation oculaire |
| Flam. Liq. | Liquides inflammables |
| Repr. | Toxicité pour la reproduction |
| Skin Irrit. | Irritation cutanée |
| Skin Sens. | Sensibilisation cutanée |
| 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; AIIC - 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 FRANCE S.A.S. 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