# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

**DOW BENELUX B.V.**

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

**Nom du produit: DOWSIL™ 1-2620 Low VOC Conformal Coating**

**Date de révision:** 13.03.2023
**Version:** 4.0
**Date de dernière parution:** 06.01.2022
**Date d'impression:** 14.03.2023

DOW BENELUX B.V. 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:** DOWSIL™ 1-2620 Low VOC Conformal Coating
**UFI**: H8JV-N05F-300T-GR7H

**1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
**Utilisations identifiées:** Utilisation sur sites industriels: Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques. Utilisation dans les revêtements.

**1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
**IDENTIFICATION DE LA SOCIETE**
DOW BENELUX B.V.
HERBERT H.DOWWEG 5
HOEK
4542 NM TERNEUZEN
NETHERLANDS

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

**1.4 NUMERO D'APPEL D'URGENCE**
**Contact d'urgence 24h/24:** 31-(0)115 694982
**Contact local en cas d'urgence:** 00 32 3575 0330
**En cas d'urgence, contactez le Centre Antipoison Belge:** 070/245.245

## 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 2 - H225
Toxicité pour la reproduction - Catégorie 2 - H361d
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: DANGER**

**Mentions de danger**

| | |
|---|---|
| H225 | Liquide et vapeurs très inflammables. |
| H361d | Susceptible de nuire au fœtus. |

**Conseils de prudence**

| | |
|---|---|
| P201 | Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. |
| 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 aérosols. |
| P271 | Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. |
| 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 du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction. |

**Contient** toluène

**2.3 Autres dangers**

Liquide inflammable statiquement chargeable.
Ce produit contient de l'octaméthylcyclotétrasiloxane (D4) qui a été identifié par le comité des États membres de l'ECHA comme répondant aux critères PBT et vPvB fixés à l'annexe XIII du règlement (CE) no 1907/2006. Voir la section 12 pour de plus amples informations.
Ce produit contient du décaméthylcyclopentasiloxane (D5) qui a été identifié par le comité des États membres de l'ECHA comme répondant aux critères vPvB fixés à l'annexe XIII du règlement (CE) no 1907/2006. Voir la section 12 pour de plus amples informations.
Ce produit contient du dodécaméthylcyclohexasiloxane (D6) qui a été identifié par le comité des États membres de l'ECHA comme répondant aux critères vPvB fixés à l'annexe XIII du règlement (CE) no 1907/2006. Voir la section 12 pour de plus amples informations.

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:** Solution de résine de 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**<br>108-88-3<br>**No.-CE**<br>203-625-9<br>**No.-Index**<br>601-021-00-3 | 01-2119471310-51 | >= 2,6 - <= 3,5 % | toluène | Flam. Liq. 2; H225<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Repr. 2; H361d<br>STOT SE 3; H336 (Système nerveux central)<br>STOT RE 2; H373<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 3; H412<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>5 580 mg/kg<br>Toxicité aiguë par inhalation:<br>25,7 mg/l, 4 h, vapeur<br>30 mg/l, 4 h, vapeur<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>12 267 mg/kg |
| **Numéro de registre CAS**<br>556-67-2<br>**No.-CE**<br>209-136-7<br>**No.-Index**<br>014-018-00-1 | – | >= 0,0488 - <= 0,2283 % | octaméthylcyclotétrasiloxane [D4] | Flam. Liq. 3; H226<br>Repr. 2; H361f<br>Aquatic Chronic 1; H410<br><br>Facteur M (Toxicité chronique pour le milieu aquatique): 10<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>> 4 800 mg/kg<br>Toxicité aiguë par |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | inhalation:<br>36 mg/l, 4 h, poussières/brouillard<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>> 2 400 mg/kg |

Substances PBT et vPvB

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Numéro de registre CAS**<br>541-02-6<br>**No.-CE**<br>208-764-9<br>**No.-Index**<br>– | – | >= 0,0293 - <= 0,2041 % | Décaméthylcyclopentasiloxane | Non classé<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>> 24 134 mg/kg<br>Toxicité aiguë par inhalation:<br>8,67 mg/l, 4 h, poussières/brouillard<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>> 2 000 mg/kg |
| **Numéro de registre CAS**<br>540-97-6<br>**No.-CE**<br>208-762-8<br>**No.-Index**<br>– | – | >= 0,0159 - <= 0,1413 % | Dodécaméthyl cyclohexasiloxane | Non classé<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>> 2 000 mg/kg<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>> 2 000 mg/kg |

Substances avec limite d'exposition sur le lieu de travail

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Numéro de registre CAS**<br>107-51-7<br>**No.-CE**<br>203-497-4<br>**No.-Index**<br>– | 01-2119970219-31 | 63,0 - 77,0 % | Octaméthyltrisiloxane | Flam. Liq. 3; H226<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>> 2 000 mg/kg<br>Toxicité aiguë par inhalation:<br>> 22,6 mg/l, 4 h, vapeur<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>> 2 000 mg/kg |
| **Numéro de registre CAS**<br>1185-55-3<br>**No.-CE**<br>214-685-0<br>**No.-Index**<br>– | 01-2119517436-40 | >= 1,8 - <= 2,4 % | Méthyltriméthoxysilane | Flam. Liq. 2; H225<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>11 685 mg/kg |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Toxicité aiguë par inhalation:<br>> 7605 ppm, 6 h, vapeur<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>> 9 500 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:** Laver abondamment à l'eau. 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:** Se rincer la bouche à l'eau. Aucun traitement médical d'urgence n'est nécessaire.

**4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**
Susceptible de nuire au fœtus.

**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. 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 (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 silicium. Oxydes de carbone. Formaldéhyde.

**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.. Le feu brûle plus vigoureusement que prévu.. 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. Ventiler la zone. 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. 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:** 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. Éliminez l'absorbant saturé ou utilisez des produits de nettoyage appropriés, car une combustion spontanée peut se produire.

**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 |
|---|---|---|---|
| toluène | ACGIH | TWA | 20 ppm |
| | Information supplémentaire: Ototoxique; A4: Non répertorié comme carcinogène chez les humains | | |
| | 2006/15/EC | TWA | 192 mg/m3 50 ppm |
| | Information supplémentaire: Indicatif; peau: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau | | |
| | 2006/15/EC | STEL | 384 mg/m3 100 ppm |
| | Information supplémentaire: Indicatif; peau: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau | | |
| | BE OEL | VLE 8 hr | 77 mg/m3 20 ppm |
| | Information supplémentaire: D: La résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue unepartie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. | | |
| | BE OEL | VLE 15 min | 384 mg/m3 100 ppm |
| | Information supplémentaire: D: La résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue unepartie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. | | |
| octaméthylcyclotétrasiloxane [D4] | US WEEL | TWA | 10 ppm |
| Décaméthylcyclopentasiloxane | US WEEL | TWA | 10 ppm |
| Octaméthyltrisiloxane | Dow IHG | TWA | 20 ppm |
| Méthyltriméthoxysilane | Dow IHG | TWA | 7,5 ppm |
| 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 | | |
| | BE OEL | VLE 15 min | 333 mg/m3 250 ppm |
| | Information supplémentaire: D: La résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue unepartie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. | | |
| | BE OEL | VLE 8 hr | 266 mg/m3 200 ppm |
| | Information supplémentaire: D: La résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue unepartie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. | | |

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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| toluène | 108-88-3 | Toluène | Dans le | Avant le | 0,02 mg/l | ACGIH |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | sang | dernier jour de la semaine de travail | | BEI |
| | | Toluène | Urine | À fin du travail (dès que possible après que l'expositio n ait cessé) | 0,03 mg/l | ACGIH BEI |
| | | o-crésol | Urine | À fin du travail (dès que possible après que l'expositio n ait cessé) | 0.3 mg/g créatinine | ACGIH BEI |
| Méthanol | 67-56-1 | Méthanol | Urine | À fin du travail (dès que possible après que l'expositio n 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**
toluène
**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. | 384 mg/m3 | n.a. | 384 mg/m3 | 384 mg/kg p.c./jour | 192 mg/m3 | n.a. | 192 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 |
| n.a. | 226 mg/m3 | n.a. | n.a. | 226 mg/m3 | 226 mg/kg p.c./jour | 56,5 mg/m3 | 8,13 mg/kg p.c./jour | n.a. | 56,5 mg/m3 |

octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]
**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. | n.a. | 73 mg/m3 | n.a. | 73 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 |
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | 13 mg/m3 | 3,7 mg/kg p.c./jour | n.a. | 13 mg/m3 |

Décaméthylcyclopentasiloxane
**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. | n.a. | 97,3 mg/m3 | n.a. | 24,2 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 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | 17,3 mg/m3 | 5 mg/kg p.c./jour | n.a. | 4,3 mg/m3 |

Dodécaméthyl cyclohexasiloxane

**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. | 6,1 mg/m3 | n.a. | n.a. | n.a. | 1,22 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 |
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | 1,5 mg/m3 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | 0,3 mg/m3 |

Octaméthyltrisiloxane

**Travailleurs**

| ***Aigu - effets systémiques*** | | ***Aigu - effets locaux*** | | ***Long terme - effets systémiques*** | | ***Long terme - effets locaux*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation | Dermale | Inhalation |
| mg/kg p.c./jour | n.a. | n.a. | n.a. | 1103 mg/kg p.c./jour | 78 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 |
| mg/kg p.c./jour | n.a. | mg/kg p.c./jour | n.a. | n.a. | 556,5 mg/kg p.c./jour | 19 mg/m3 | 0,04 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. |

**Concentration prédite sans effet**

toluène

| Compartiment | PNEC |
|---|---|
| Eau douce | 0,074 mg/l |
| Utilisation/rejet intermittent(e) | 0,0378 mg/l |
| Eau de mer | 0,0074 mg/l |
| Station de traitement des eaux usées | 0,84 mg/l |
| Sédiment d'eau douce | 1,78 mg/kg poids sec (p.s.) |
| Sédiment marin | 0,178 mg/kg poids sec (p.s.) |
| Sol | 0,313 mg/kg poids sec (p.s.) |

octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]

| Compartiment | PNEC |
|---|---|
| Eau douce | 0,0015 mg/l |
| Eau de mer | 0,00015 mg/l |
| Station de traitement des eaux usées | 10 mg/l |
| Sédiment d'eau douce | 3 mg/kg poids sec (p.s.) |
| Sédiment marin | 0,3 mg/kg poids sec (p.s.) |
| Sol | 0,84 mg/kg poids sec (p.s.) |
| Oral(e) | 41 Aliments mg / kg |

Décaméthylcyclopentasiloxane

| Compartiment | PNEC |
|---|---|
| Eau douce | > 0,0012 mg/l |
| Eau de mer | > 0,00012 mg/l |
| Sédiment d'eau douce | 11 mg/kg |
| Sédiment marin | 1,1 mg/kg |
| Sol | 2,54 mg/kg |
| Station de traitement des eaux usées | 10 mg/l |
| Oral(e) | 16 Aliments mg / kg |

Dodécaméthyl cyclohexasiloxane

| Compartiment | PNEC |
|---|---|
| Sédiment d'eau douce | 13,5 mg/kg |
| Sédiment marin | 1,35 mg/kg |
| Oral(e) | 66,7 Aliments mg / kg |

Octaméthyltrisiloxane

| Compartiment | PNEC |
|---|---|
| Sédiment d'eau douce | 8,9 mg/kg poids sec (p.s.) |
| Sédiment marin | 0,89 mg/kg poids sec (p.s.) |
| Sol | 1,7 Aliments mg / kg |
| Station de traitement des eaux usées | 1 mg/l |
| Sol | 0,5 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 |

**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 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: 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 4 ou de classe supérieure (temps de passage supérieur à 120 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. Pour un contact bref, des gants de classe de protection 1 ou de classe supérieure (temps de passage supérieur à 10 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** | translucide |
| **Odeur** | légère |
| **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)** | 101 °C |
| **Point d'éclair** | **Creuset fermé Seta** 17 °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)** | 0,9 |
| **Densité** | 0,9 g/cm3 |
| **Solubilité(s)** | |
| **Hydrosolubilité** | insoluble |
| **Coefficient de partage: n-octanol/eau** | non déterminé |
| **Température d'auto-inflammation** | Donnée non disponible |
| **Température de décomposition** | Donnée non disponible |
| **Viscosité cinématique** | 350 cSt à 25 °C |
| **Caractéristiques de la particule** | |
| **Taille des particules** | Non applicable |

**9.2 Autres informations**

| | |
|---|---|
| **Poids moléculaire** | Donnée non disponible |
| **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 très 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: Méthanol. Formaldéhyde. Benzène.

## 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. L'ingestion de petites quantités ne devrait pas provoquer d'effets nocifs.

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:**

**toluène**
DL50, Rat, mâle, 5 580 mg/kg

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
DL50, Rat, mâle, > 4 800 mg/kg Pas de mortalité à cette concentration.

**Décaméthylcyclopentasiloxane**
DL50, Rat, mâle et femelle, > 24 134 mg/kg

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

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

**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.

**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:**

**toluène**
DL50, Lapin, 12 267 mg/kg

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
DL50, Rat, mâle et femelle, > 2 400 mg/kg Pas de mortalité à cette concentration.

**Décaméthylcyclopentasiloxane**

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

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**
DL50, Lapin, mâle et femelle, > 2 000 mg/kg

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

**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.

**Toxicité aiguë par inhalation**

**Informations sur le produit:**

Aucun effet nocif provenant d'une seule exposition aux brouillards n'est à prévoir. 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. La consommation d'alcool et l'effort peuvent augmenter les effets nocifs du toluène.

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

**Informations pour les composants:**

**toluène**
CL50, Rat, mâle, 4 h, vapeur, 25,7 mg/l

CL50, Rat, femelle, 4 h, vapeur, 30 mg/l

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
CL50, Rat, mâle et femelle, 4 h, poussières/brouillard, 36 mg/l OCDE ligne directrice 403

**Décaméthylcyclopentasiloxane**
CL50, Rat, mâle et femelle, 4 h, poussières/brouillard, 8,67 mg/l

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**
La CL50 n'a pas été déterminée.

**Octaméthyltrisiloxane**
CL50, Rat, mâle et femelle, 4 h, vapeur, > 22,6 mg/l Pas de mortalité à cette concentration.

**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.

**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 modérée accompagnée d'une rougeur locale.
Peut provoquer un assèchement de la peau et une desquamation.

**Informations pour les composants:**

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

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
Essentiellement, un bref contact ne provoque pas d'irritation cutanée.

**Décaméthylcyclopentasiloxane**
Un contact prolongé est essentiellement non irritant pour la peau.

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**
Essentiellement non irritant pour la peau.

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

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

**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.
Les vapeurs peuvent provoquer la sécrétion de larmes.

**Informations pour les composants:**

**toluène**
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.
Les vapeurs peuvent provoquer la sécrétion de larmes.

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
Essentiellement non irritant pour les yeux.

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

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

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

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

**Sensibilisation**

**Informations sur le produit:**

Pour la sensibilisation cutanée.
Contient un (des) composant(s) qui n'a (n'ont) pas causé de sensibilisation allergique cutanée chez les cobayes.

Concernant la sensibilisation respiratoire:
Aucune information pertinente n'a été trouvée.

**Informations pour les composants:**

**toluène**
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.

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
N'a pas provoqué de réactions allergiques cutanées lors d'essais avec des cobayes.

Concernant la sensibilisation respiratoire:
Aucune donnée trouvée.

**Décaméthylcyclopentasiloxane**
N'a pas révélé la possibilité d'allergie de contact chez la souris.

Concernant la sensibilisation respiratoire:
Aucune donnée trouvée.

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

Concernant la sensibilisation respiratoire:
Aucune donnée trouvée.

**Octaméthyltrisiloxane**
N'a pas provoqué de réactions allergiques cutanées lors d'essais avec 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.

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

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**toluène**
Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Voie d'exposition: Inhalation
Organes cibles: Système nerveux central

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
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.

**Décaméthylcyclopentasiloxane**
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.

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**
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.

**Octaméthyltrisiloxane**
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.

**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.

**Danger par aspiration**

**Informations sur le produit:**

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

**Informations pour les composants:**

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

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
Peut être nocif en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

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

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

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

**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.

**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:**

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

Système nerveux central.
Une exposition excessive peut être la cause de symptômes neurologiques.
Les animaux de laboratoire exposés à des concentrations élevées de toluène ont subi une perte d'acuité auditive.
Un mauvais usage intentionnel par inhalation délibérée de toluène peut porter atteinte au système nerveux et provoquer une perte d'acuité auditive, des effets sur le foie et les reins et la mort.

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
Chez les animaux, on a noté des effets sur les organes suivants:
Reins.
Foie.
Voies respiratoires.
Organes reproducteurs femelles.

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

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

**Octaméthyltrisiloxane**
Chez les animaux, on a noté des effets sur les organes suivants:
Foie
Ce produit contient de l'octaméthyltrisiloxane (L3). L'exposition répétée au L3 par inhalation chez le rat a engendré l'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.

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

**Cancérogénicité**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

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

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
Les résultats d'une étude d'exposition par inhalation répétée de vapeur d'octaméthylcyclotétrasiloxane (D4) pendant 2 ans chez le rat mettent en évidence des effets (adénomes utérins bénins) au niveau de l'utérus des animaux femelles. Cette observation a été faite uniquement dans le cas de la dose d'exposition la plus élevée (700 ppm). Les études réalisées jusqu'à aujourd'hui n'ont pas permis de conclure que ces effets

sont le résultat de processus biochimiques pertinents pour l'être humain. L'exposition répétée chez les rats au D4 entraine une accumulation de protoporphyrine dans le foie. En l'absence d'information sur le mécanisme spécifique responsable de l'accumulation de protoporphyrine, la pertinence de cette observation pour l'être humain reste inconnue.

**Décaméthylcyclopentasiloxane**
Les résultats d'une étude d'exposition par inhalation répétée de vapeur de décaméthylcyclopentasiloxane (D5) pendant 2 ans chez le rat mettent en évidence des effets (tumeurs utérines endométriales) chez les animaux femelles. Cette observation a été faite uniquement dans le cas de la dose d'exposition la plus élevée (160 ppm). Les études réalisées jusqu'à aujourd'hui n'ont pas permis de conclure que ces effets sont le résultat de processus biochimiques pertinents pour l'être humain.

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**
Aucune donnée trouvée.

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

**Méthyltriméthoxysilane**
Aucune donnée trouvée.

**Tératogénicité**

Susceptible de nuire au fœtus.

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**toluène**
Chez les animaux de laboratoire, le toluène s'est révélé toxique pour les foetus aux doses toxiques pour les mères; chez les souris, l'administration orale de toluène a provoqué des malformations congénitales mais pas l'inhalation.

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
N'a pas provoqué de malformations congénitales ni aucun autre effet sur les foetus des animaux de laboratoire.

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

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**
Aucune donnée trouvée.

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

**Méthyltriméthoxysilane**

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

**Toxicité pour la reproduction**

Susceptible de nuire au fœtus.

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

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

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
Dans des études sur des animaux, on a constaté des effets sur la reproduction seulement aux doses qui ont provoqué des effets toxiques importants chez les parents. Dans des études sur des animaux, s'est révélé une entrave à la fécondité.

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

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

**Octaméthyltrisiloxane**
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.

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

**Mutagénicité**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**toluène**
La majorité et les plus fiables des nombreuses études de toxicité génétique sur le toluène, aussi bien in vitro que chez l'animal, indiquent qu'il n'est pas mutagène.

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
Des études de toxicologie génétique in vitro ontdonné des résultats négatifs. Des études de toxicologie génétique sur les animaux ont donné des résultats négatifs.

**Décaméthylcyclopentasiloxane**

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

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

**Octaméthyltrisiloxane**
Des études de toxicologie génétique in vitro ontdonné des résultats négatifs. 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.

**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:**

**toluène**
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.

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**
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.

**Décaméthylcyclopentasiloxane**
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.

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**
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.

**Octaméthyltrisiloxane**
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.

## RUBRIQUE 12: INFORMATIONS ECOLOGIQUES

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

**12.1 Toxicité**

**toluène**

**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, 5,8 mg/l, OCDE ligne directrice 203
CL50, Oncorhynchus kisutch (saumon argenté), Essai en dynamique, 96 h, 5,5 mg/l

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**
CE50, Daphnia magna (Grande daphnie ), Essai en statique, 24 h, 7 mg/l, OCDE Ligne directrice 202
CL50, cladocère Ceriodaphnia dubia, Essai en semi-statique, 48 h, 3,78 mg/l

**Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques**
CE50, Chlorella sp., 3 h, 134 mg/l
NOEC, Skeletonema costatum (algue marine), 72 h, Biomasse, 10 mg/l, OECD Ligne directrice 201 ou Equivalente

**Toxicité pour les bactéries**
CE50, Nitrosomonas sp., Statique, 24 h, Taux respiratoires., 84 mg/l

**Toxicité chronique pour les poissons**
NOEC, Oncorhynchus kisutch (saumon argenté), Essai en dynamique, 40 jr, croissance, 1,39 mg/l

**Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques**
NOEC, Ceriodaphnia dubia (puce d'eau), 7 jr, nombre de descendants, 0,74 mg/l
NOEC, Daphnia magna (Grande daphnie ), 21 jr, nombre de descendants, 2 mg/l

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**
Sur la base d'essais sur des produits comparables: la concentration aqueuse maximale estimée d'octaméthylcyclotétrasiloxane (D4) de la migration vers l'eau, à partir du produit tel qu'il est fourni, est inférieure au seuil sans effet établi D4 (<0,0079 mg / L) pour les organismes aquatiques .

**Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques**
En fonction des tests effectués pour le(s) produit(s) au sein de cette famille de produits :
N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

**Décaméthylcyclopentasiloxane**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**
Aucune toxicité aiguë attendue chez les organismes aquatiques.
Aucune toxicité à la limite de solubilité
CL50, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), 96 h, > 16 µg/l, OECD Ligne directrice 204 ou Equivalente

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**
Aucune toxicité à la limite de solubilité
CE50, Daphnies, 48 h, > 2,9 mg/l, OECD Ligne directrice 202 ou Equivalente

**Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques**
Aucune toxicité à la limite de solubilité
CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 96 h, Taux de croissance, > 0,012 mg/l
Aucune toxicité à la limite de solubilité
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 96 h, Taux de croissance, 0,012 mg/l

**Toxicité chronique pour les poissons**
Aucune toxicité à la limite de solubilité
CL50, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), 14 jr, > 16 mg/l
Aucune toxicité à la limite de solubilité
NOEC, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), 45 jr, >= 0,017 mg/l
Aucune toxicité à la limite de solubilité
NOEC, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), 90 jr, >= 0,014 mg/l

**Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques**
NOEC, Daphnies, 21 jr, 0,015 mg/l

**Toxicité envers les organismes vivant sur le sol.**
Ce produit n'a aucun effet néfaste connu sur les organismes du sol testés.
NOEC, Eisenia fetida (vers de terre), >= 76 mg/kg

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**

**Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques**
Aucune toxicité aiguë attendue chez les organismes aquatiques.

Aucune toxicité à la limite de solubilité
CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 72 h, > 0,002 mg/l

**Octaméthyltrisiloxane**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**
Aucune toxicité aiguë attendue chez les organismes aquatiques.
Aucune toxicité à la limite de solubilité
CL50, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), Essai en dynamique, 96 h, > 0,0191 mg/l, OCDE ligne directrice 203

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**
Aucune toxicité à la limite de solubilité
CE50, Daphnia magna (Grande daphnie ), Essai en dynamique, 48 h, > 0,02 mg/l, OCDE Ligne directrice 202

**Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques**
Aucune toxicité à la limite de solubilité
CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), Essai en statique, 72 h, Inhibition du taux de croissance, > 0,0094 mg/l, OCDE Ligne directrice 201

**Toxicité pour les bactéries**
Pour un ou des produits semblables:
CE50, boue activée, Essai en statique, 3 h, Taux respiratoires., > 100 mg/l, OCDE Ligne directrice 209

**Toxicité chronique pour les poissons**
Aucune toxicité à la limite de solubilité
NOEC, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), 90 jr, > 0,027 mg/l

**Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques**
Aucune toxicité à la limite de solubilité
NOEC, Daphnia magna (Grande daphnie ), Essai en dynamique, 21 jr, > 0,015 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

**12.2 Persistance et dégradabilité**

**toluène**

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

Intervalle de temps de 10 jours : Non applicable
**Biodégradation:** 100 %
**Durée d'exposition:** 14 jr
**Méthode:** OECD Ligne directrice 301C ou Equivalente

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

**Biodégradabilité:** La substance présente un potentiel de biodégradation très lente dans l'environnement, mais elle ne passe pas les essais OCDE/CEE de dégradation rapide.
Intervalle de temps de 10 jours : Non applicable
**Biodégradation:** 3,7 %
**Durée d'exposition:** 28 jr
**Méthode:** OCDE ligne directrice 310

**Stabilité dans l'eau (demi-vie)**
Hydrolyse, DT50, 3,9 jr, pH 7, Température de demi-vie 25 °C, OCDE Ligne directrice 111

**Décaméthylcyclopentasiloxane**

**Biodégradabilité:** La substance présente un potentiel de biodégradation très lente dans l'environnement, mais elle ne passe pas les essais OCDE/CEE de dégradation rapide.
Intervalle de temps de 10 jours : Non applicable
**Biodégradation:** 0,14 %
**Durée d'exposition:** 28 jr
**Méthode:** OCDE ligne directrice 310

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**

**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:** 4,5 %
**Durée d'exposition:** 28 jr
**Méthode:** OCDE Ligne directrice 301 B

**Octaméthyltrisiloxane**

**Biodégradabilité:** Dans des conditions aérobies de laboratoire, la biodégradation est inférieure aux limites détectables (DBO20 ou DBO28/demande théorique en oxygène < 2,5 %).
Intervalle de temps de 10 jours : Non applicable
**Biodégradation:** 0 %
**Durée d'exposition:** 28 jr
**Méthode:** OECD Ligne directrice 310 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

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

**toluène**

**Bioaccumulation:** Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3).
**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** 2,73 Mesuré
**Facteur de bioconcentration (FBC):** 90 Carpe (Leuciscus idus melanotus) Mesuré

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

**Bioaccumulation:** Potentiel élevé de bioconcentration (FBC > 3000 ou Log Pow entre 5 et 7).
**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** 6,49 Mesuré
**Facteur de bioconcentration (FBC):** 12 400 Pimephales promelas (Vairon à grosse tête) Mesuré

**Décaméthylcyclopentasiloxane**

**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):** 5,2 Mesuré
**Facteur de bioconcentration (FBC):** 2 010 Poisson Estimation

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**

**Bioaccumulation:** Bioconcentration potentielle faible (BCF inférieur à 100 ou Log Pow supérieur à 7).
**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** 8,87

**Octaméthyltrisiloxane**

**Bioaccumulation:** Potentiel élevé de bioconcentration (FBC > 3000 ou Log Pow entre 5 et 7).
**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** 5,35 Estimation
**Facteur de bioconcentration (FBC):** >= 500 Pimephales promelas (Vairon à grosse tête) OCDE ligne directrice 305

**Méthyltriméthoxysilane**

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

**12.4 Mobilité dans le sol**

**toluène**

**Coefficient de partage (Koc):** 205 Estimation

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

**Coefficient de partage (Koc):** 16596 OCDE ligne directrice 106

**Décaméthylcyclopentasiloxane**

**Coefficient de partage (Koc):** > 5000 Estimation

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**

**Coefficient de partage (Koc):** > 5000

**Octaméthyltrisiloxane**

**Coefficient de partage (Koc):** 3179 Estimation

**Méthyltriméthoxysilane**

Aucune donnée trouvée.

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

**toluène**

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

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

L'octaméthylcyclotétrasiloxane (D4) répond aux critères actuels de PBT et de vPvB conformément à l'annexe XIII du REACh ou à d'autres critères spécifiques à la région. Cependant, le D4 ne se comporte pas de la même manière que les substances PBT / vPvB connues. Le poids des preuves scientifiques issues d'études sur le terrain montre que le D4 n'est pas bio-grossissant dans les réseaux trophiques aquatiques et terrestres. Le D4 dans l'air se dégradera par réaction avec des radicaux hydroxyles naturels dans l'atmosphère. Tout D4 dans l'air qui ne se dégrade pas par réaction avec les radicaux hydroxyles ne devrait pas se déposer de l'air dans l'eau, sur
la terre ou dans les organismes vivants.
Cette substance est considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).

**Décaméthylcyclopentasiloxane**

La décaméthylcyclopentasiloxane (D5) rencontre les critères vPvB actuels de l'annexe XIII de REACh. Cependant, D5 ne se comporte pas comme des substances PBT/vPvB confirmées. Les éléments de preuve scientifique provenant d'études de terrain montrent que le D5 ne se bioamplifie pas le long des chaines trophiques aquatiques ou terrestres. D5 se dégrade dans l'air par réaction avec les radicaux hydroxyles libres présents naturellement dans l'atmosphère. Tout D5 dans l'air qui ne se dégraderait pas par réaction avec les radicaux hydroxyles n'est pas susceptible de se déposer depuis l'air vers l'eau, le sol, ou les organismes vivants. Se basant sur un panel d'experts scientifiques indépendants, le ministre canadien de l'Environnement a conclu que « le D5 ne pénètre pas dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou dans des conditions qui ont ou peuvent avoir un effet nocif immédiat ou à long terme sur l'environnement ou sa diversité biologique, ou qui constituent ou peuvent constituer un danger pour l'environnement essentiel pour la vie ».

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**

Dodécaméthyl cyclohexasiloxane (D6) répond aux critères REACh actuels annexe XIII pour les PBT et vPvB. Cependant, D6 ne se comporte pas comme des substances PBT / vPvB confirmées. Le éléments de preuve scientifique provenant d'études de terrain montrent que le D6 ne se bioamplifie pas le long des chaines trophiques aquatiques ou terrestres. D6 se dégrade dans l'air par réaction avec les radicaux hydroxyles libres presents naturellement dans l'atmosphère. Tout D6 dans l'air qui ne se dégraderait pas par réaction avec les radicaux hydroxyles n'est pas susceptible de se déposer depuis l'air vers l'eau, le sol, ou les organismes vivants.
Cette substance est considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).
Cette substance est considérée comme très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

**Octaméthyltrisiloxane**

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).

**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).

**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.

**toluène**

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.

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

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.

**Décaméthylcyclopentasiloxane**

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.

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**

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.

**Octaméthyltrisiloxane**

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.

**12.7 Autres effets néfastes**

**toluène**

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

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

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

**Décaméthylcyclopentasiloxane**

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

**Dodécaméthyl cyclohexasiloxane**

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

**Octaméthyltrisiloxane**

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.

## 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.(toluène, Méthyltriméthoxysilane) |
| **14.3** | **Classe(s) de danger pour le transport** | 3 |
| **14.4** | **Groupe d'emballage** | II |
| **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** | Prescription particulière 640D<br>Numéro d'identification du danger: 33 |

**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.(Toluene, Methyltrimethoxysilane) |
| **14.3** | **Classe(s) de danger pour le transport** | 3 |
| **14.4** | **Groupe d'emballage** | II |
| **14.5** | **Dangers pour l'environnement** | Not considered as marine pollutant based on available data. |
| **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.(Toluene, Methyltrimethoxysilane) |
| **14.3** | **Classe(s) de danger pour le transport** | 3 |
| **14.4** | **Groupe d'emballage** | II |
| **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:
Numéro sur la liste 3, 75

toluène (Numéro sur la liste 48)
octaméthylcyclotétrasiloxane [D4] (Numéro sur la liste 70)
Décaméthylcyclopentasiloxane (Numéro sur la liste 70)

**La statut de la substance conformément à la section d'autorisation de REACH:**
Les substance/s suivante/s contenues dans ce produit sont ou pourraient être subordonées à l'obtention d'une autorisation conformément à la réglementation REACH.

| No.-CAS: 556-67-2 | Nom: octaméthylcyclotétrasiloxane [D4] |
|---|---|

Situation de l'autorisation: inscrite/s sur la liste des substances extrêmement préoccupantes et candidates à l'autorisation.
Numéro d'autorisation: Non disponible
Date d'expiration: Non disponible
Catégories d'utilisation exemptées: Non disponible

| No.-CAS: 541-02-6 | Nom: Décaméthylcyclopentasiloxane |
|---|---|

Situation de l'autorisation: inscrite/s sur la liste des substances extrêmement préoccupantes et candidates à l'autorisation.
Numéro d'autorisation: Non disponible
Date d'expiration: Non disponible
Catégories d'utilisation exemptées: Non disponible

| No.-CAS: 540-97-6 | Nom: Dodécaméthyl cyclohexasiloxane |
|---|---|

Situation de l'autorisation: inscrite/s sur la liste des substances extrêmement préoccupantes et candidates à l'autorisation.
Numéro d'autorisation: Non disponible
Date d'expiration: Non disponible
Catégories d'utilisation exemptées: Non disponible

**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

**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.

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. |
| H304 | Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. |
| H315 | Provoque une irritation cutanée. |
| H336 | Peut provoquer somnolence ou vertiges. |
| H361d | Susceptible de nuire au fœtus. |
| H361f | Susceptible de nuire à la fertilité. |
| H373 | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| H410 | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| H412 | Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

**La classification et la procédure utilisée pour dériver la classification des mélanges conformément au règlement (CE) no 1272/2008**
Flam. Liq. - 2 - H225 - Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
Repr. - 2 - H361d - Méthode de calcul

**Révision**
Numéro d'identification: 99158610 / A281 / Date de création: 13.03.2023 / Version: 4.0
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 |
| ACGIH | USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV) |
| ACGIH BEI | ACGIH (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux) - Indices biologiques d'exposition (BEI) |
| BE OEL | Valeurs limites d'exposition professionnelle |
| Dow IHG | Dow IHG |
| STEL | Limite d'exposition à court terme |
| TWA | Valeur limite de moyenne d'exposition |
| US WEEL | USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL) |
| VLE 15 min | Valeur courte durée |
| VLE 8 hr | Valeur limite |

| | |
|---|---|
| Aquatic Chronic | Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique |
| Asp. Tox. | Danger par aspiration |
| Flam. Liq. | Liquides inflammables |
| Repr. | Toxicité pour la reproduction |
| 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; 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 BENELUX B.V. 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.
BE