



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

DOW EUROPE GMBH

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

**Nom du produit:** DOWSIL™ 1-4173 Thermally Conductive  
Adhesive

**Date de révision:** 10.01.2023

**Version:** 5.0

**Date de dernière parution:** 02.01.2023

**Date d'impression:** 09.02.2024

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

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

### 1.1 Identificateur de produit

**Nom du produit:** DOWSIL™ 1-4173 Thermally Conductive Adhesive

**UFI:** 8AWY-20QK-A00M-7GGQ

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

**Utilisations identifiées:** Adhésifs, agents liants

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

#### IDENTIFICATION DE LA SOCIÉTÉ

DOW EUROPE GMBH  
BACHTOBELSTRASSE 4  
8810 HORGEN  
SWITZERLAND

#### Information aux clients:

31 115 67 2626

[SDSQuestion@dow.com](mailto:SDSQuestion@dow.com)

c/o

DOW BENELUX B.V.  
HERBERT H.DOWWEG 5  
HOEK

4542 NM TERNEUZEN  
NETHERLANDS

**Téléphone:** (31) 115 67 2626

### 1.4 NUMERO D'APPEL D'URGENCE

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

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

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

## RUBRIQUE 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

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

Irritation oculaire - Catégorie 2 - H319

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

**2.2 Éléments d'étiquetage**

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

**Pictogrammes de danger**



**Mention d'avertissement: ATTENTION**

**Mentions de danger**

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

**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.  
P234 Conserver uniquement dans l'emballage d'origine.  
P264 Se laver la peau soigneusement après manipulation.  
P280 Porter un équipement de protection des yeux/ du visage.  
P337 + P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.  
P403 Stocker dans un endroit bien ventilé.

**2.3 Autres dangers**

Peut générer un gaz d'hydrogène inflammable. Éviter le contact avec l'eau, l'alcool ou les matières acides, basiques ou oxydantes.

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.

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:** Elastomère de silicone

### 3.2 Mélanges

Ce produit est un mélange.

| Numéro de registre CAS /<br>No.-CE /<br>No.-Index                                      | Numéro d'Enregistrement REACH | Concentration         | Composant                                           | Classification:<br>RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numéro de registre CAS<br>2530-83-8<br>No.-CE<br>219-784-2<br>No.-Index<br>—           | 01-2119513212-58              | <= 2,3 %              | Glycidoxypopyl-triméthoxysilane                     | Eye Dam. 1; H318<br>Aquatic Chronic 3; H412<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>8 025 mg/kg<br>Toxicité aiguë par inhalation:<br>> 5,3 mg/l, 4 h, poussières/brouillard<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>4 250 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 | —                             | >= 0,002 - <= 0,012 % | octaméthylcyclotérasiloxane [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 avec limite d'exposition sur le lieu de travail                             |                               |                       |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Numéro de registre CAS<br>Non disponible<br>No.-CE<br>Non disponible<br>No.-Index      | —                             | >= 75,0 - < 95,0 %    | Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium | Non classé<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|   |  |  |  |                                                                                            |
|---|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| — |  |  |  | > 5 000 mg/kg<br>Toxicité aiguë par<br>inhalation:<br>> 2,3 mg/l,<br>poussières/brouillard |
|---|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|

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 ; consulter un médecin.

**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 immédiatement les yeux avec de l'eau; après 5 minutes de rinçage, enlever les verres de contact et continuer de rincer pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin sans délai, de préférence un ophtalmologiste. Un lave-oeil d'urgence adéquat doit être disponible immédiatement.

**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:

Provoque une sévère irritation des yeux.

### 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.

---

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

---

### 5.1 Moyens d'extinction

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

**Moyens d'extinction inappropriés:** Poudre chimique sèche.

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

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

**Risques particuliers en cas d'incendie ou d'explosion:** Appliquer la mousse va dégager des quantités significatives de gaz d'hydrogène qui peut rester coincé sous la couche de mousse.. Une exposition aux produits de combustion peut être dangereuse pour la santé..

### 5.3 Conseils aux pompiers

**Techniques de lutte contre l'incendie:** Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.. Évacuer la zone.. Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur..

Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche. Ne laissez pas de moyen d'extinction en contact avec le contenu du récipient. La plupart des moyens d'extinction d'incendie provoquent un dégagement d'hydrogène qui, une fois le feu éteint, peut s'accumuler dans des endroits mal ventilés ou confinés et causer un retour de flammes ou une explosion en cas d'inflammation. Eloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.

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

---

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

---

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

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

**6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:** Enlever avec un absorbant inerte. Nettoyez les substances restantes du déversement à l'aide d'un absorbant approprié. Des réglementations locales ou nationales peuvent s'appliquer au déversement et à l'élimination de ce produit, de même qu'aux matériaux et objets utilisés pour le nettoyage. Vous devrez déterminer quelle réglementation est applicable. Pour les déversements importants, installer des digues ou d'autres méthodes de confinement pour empêcher la propagation du produit. Si le produit endigué peut être pompé, entreposer le produit récupéré dans un récipient approprié. Les matériaux en contact avec l'eau, l'humidité, les acides ou les bases peuvent générer de l'hydrogène gazeux. Les matériaux récupérés doivent être stockés dans un récipient aéré. L'événement doit empêcher la pénétration de l'eau car une autre réaction avec les matières déversées peut avoir lieu qui pourrait conduire à une surpression du réservoir.

**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:** Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas avaler. Éviter tout contact avec les yeux. Éviter le contact prolongé ou répété avec la peau. Conserver à l'abri de l'eau. Protéger de l'humidité. Prenez soin de prévenir les déversements, les déchets et de minimiser les rejets dans l'environnement. À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. LES RECIPIENTS VIDES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX. Ils contiennent des résidus du produit. Suivre les indications portées sur les FICHES DE DONNEES DE SECURITE et les étiquettes même si les récipients sont vides.

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

**7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités:** Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés. Conserver dans le conteneur d'origine. Le produit peut contenir une quantité infime de gaz d'hydrogène inflammable qui peut s'accumuler. Ventiler adéquatement de façon à rester en dessous du seuil d'inflammabilité et d'explosivité. Ne pas réemballer. Si les trous d'aération sont obstrués, la pression peut monter dans le récipient. Stocker en tenant compte des législations nationales spécifiques. Stocker dans un récipient fermé.

Ne pas stocker avec les types de produits suivants : Oxydants forts.

Matériaux inappropriés pour les conteneurs: Ne stocker le produit que dans son contenant d'origine.

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

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

### 8.1 Paramètres de contrôle

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

| Composant                                           | Réglementation                                                                                                                        | Type de liste           | Valeur              |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| Glycidoxypropyl-triméthoxysilane                    | Dow IHG                                                                                                                               | TWA                     | 0,5 ppm             |
| octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]                   | US WEEL                                                                                                                               | TWA                     | 10 ppm              |
| Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium | ACGIH                                                                                                                                 | TWA Fraction respirable | 1 mg/m3 , Aluminium |
|                                                     | Information supplémentaire: A4: Non répertorié comme carcinogène chez les humains                                                     |                         |                     |
|                                                     | FR VLE                                                                                                                                | VME                     | 10 mg/m3            |
|                                                     | Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives: Valeurs limites indicatives                                                  |                         |                     |
| Méthanol                                            | ACGIH                                                                                                                                 | TWA                     | 200 ppm             |
|                                                     | Information supplémentaire: Skin: Danger de résorption cutanée                                                                        |                         |                     |
|                                                     | ACGIH                                                                                                                                 | STEL                    | 250 ppm             |
|                                                     | Information supplémentaire: Skin: Danger de résorption cutanée                                                                        |                         |                     |
|                                                     | 2006/15/EC                                                                                                                            | TWA                     | 260 mg/m3 200 ppm   |
|                                                     | Information supplémentaire: Indicatif; peau: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau                    |                         |                     |
|                                                     | FR VLE                                                                                                                                | VME                     | 260 mg/m3 200 ppm   |
|                                                     | Information supplémentaire: Peau: Risque de pénétration percutanée; VLR contraignantes: Valeurs limites réglementaires contraignantes |                         |                     |

|                                                                                                                              |        |            |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------------------|
|                                                                                                                              | FR VLE | VLCT (VLE) | 1 300 mg/m3 1 000 ppm |
| Information supplémentaire: Peau: Risque de pénétration percutanée; Valeurs limites indicatives: Valeurs limites indicatives |        |            |                       |

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

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

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

#### Procédures recommandées de contrôle

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### Dose dérivée sans effet

Glycidoxypropyl-triméthoxysilane

### Travailleurs

| <i>Aigu - effets systémiques</i> |            | <i>Aigu - effets locaux</i> |            | <i>Long terme - effets systémiques</i> |               | <i>Long terme - effets locaux</i> |            |
|----------------------------------|------------|-----------------------------|------------|----------------------------------------|---------------|-----------------------------------|------------|
| Dermale                          | Inhalation | Dermale                     | Inhalation | Dermale                                | Inhalation    | Dermale                           | Inhalation |
| n.a.                             | n.a.       | n.a.                        | n.a.       | 10 mg/kg<br>p.c./jour                  | 70,5<br>mg/m3 | n.a.                              | n.a.       |

### Consommateurs

| <i>Aigu - effets systémiques</i> |                |         | <i>Aigu - effets locaux</i> |            | <i>Long terme - effets systémiques</i> |             |                      | <i>Long terme - effets locaux</i> |            |
|----------------------------------|----------------|---------|-----------------------------|------------|----------------------------------------|-------------|----------------------|-----------------------------------|------------|
| Dermale                          | Inhalation     | Oral(e) | Dermale                     | Inhalation | Dermale                                | Inhalation  | Oral(e)              | Dermale                           | Inhalation |
| n.a.                             | 26400<br>mg/m3 | n.a.    | n.a.                        | n.a.       | 5 mg/kg<br>p.c./jour                   | 17<br>mg/m3 | 5 mg/kg<br>p.c./jour | n.a.                              | n.a.       |

octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]

### Travailleurs

| <i>Aigu - effets systémiques</i> |            | <i>Aigu - effets locaux</i> |            | <i>Long terme - effets systémiques</i> |            | <i>Long terme - effets locaux</i> |            |
|----------------------------------|------------|-----------------------------|------------|----------------------------------------|------------|-----------------------------------|------------|
| Dermale                          | Inhalation | Dermale                     | Inhalation | Dermale                                | Inhalation | Dermale                           | Inhalation |
| n.a.                             | n.a.       | n.a.                        | n.a.       | n.a.                                   | 73 mg/m3   | n.a.                              | 73 mg/m3   |

### Consommateurs

| <i>Aigu - effets systémiques</i> |            |         | <i>Aigu - effets locaux</i> |            | <i>Long terme - effets systémiques</i> |             |                           | <i>Long terme - effets locaux</i> |             |
|----------------------------------|------------|---------|-----------------------------|------------|----------------------------------------|-------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Dermale                          | Inhalation | Oral(e) | Dermale                     | Inhalation | Dermale                                | Inhalation  | Oral(e)                   | Dermale                           | Inhalation  |
| n.a.                             | n.a.       | n.a.    | n.a.                        | n.a.       | n.a.                                   | 13<br>mg/m3 | 3,7<br>mg/kg<br>p.c./jour | n.a.                              | 13<br>mg/m3 |

### Concentration prédite sans effet

Glycidoxypropyl-triméthoxysilane

| Compartiment                         | PNEC                         |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Eau douce                            | 0,45 mg/l                    |
| Utilisation/rejet intermittent(e)    | 0,45 mg/l                    |
| Eau de mer                           | 0,045 mg/l                   |
| Station de traitement des eaux usées | 8,2 mg/l                     |
| Sédiment d'eau douce                 | 1,6 mg/kg poids sec (p.s.)   |
| Sédiment marin                       | 0,16 mg/kg poids sec (p.s.)  |
| Sol                                  | 0,063 mg/kg poids sec (p.s.) |

octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]

| Compartiment                         | PNEC                |
|--------------------------------------|---------------------|
| Eau douce                            | 0,0015 mg/l         |
| Eau de mer                           | 0,00015 mg/l        |
| Sédiment d'eau douce                 | 3 mg/kg             |
| Sédiment marin                       | 0,3 mg/kg           |
| Sol                                  | 0,54 mg/kg          |
| Station de traitement des eaux usées | 10 mg/l             |
| Oral(e)                              | 41 Aliments 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.

#### 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        | gris                                                                |
| 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) | > 150 °C                       |
| Point d'éclair                | <b>coupelle fermée</b> >100 °C |

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Inflammabilité (solide, gaz) | Non applicable                      |
| Inflammabilité (liquides)    | Inflammable (voir point d'ignition) |

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| 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) | 2,7 |
|----------------------------|-----|

#### 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 | 50000 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. |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|

|                                                   |                                                                    |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Substances auto-échauffantes</b>               | La substance ou le mélange n'est pas classé comme auto-échauffant. |
| <b>Taux de corrosion du métal</b>                 | Non corrosif pour les métaux.                                      |
| <b>Taux d'évaporation (acétate de butyle = 1)</b> | Donnée non disponible                                              |

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

---

## RUBRIQUE 10: STABILITE ET REACTIVITE

---

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

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

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses:** Peut réagir avec les agents oxydants forts. Le produit peut dégager du gaz d'hydrogène inflammable au contact de l'eau, d'alcools, de matières acides ou basiques, de nombreux métaux ou de composés métalliques et peut former des mélanges explosifs dans l'air. Des produits de décomposition dangereux se formeront à des températures élevées.

**10.4 Conditions à éviter:** Exposition à l'humidité.

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

**10.6 Produits de décomposition dangereux:**

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

---

## RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

---

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

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

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

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

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

**Points équivalent de la toxicité aiguë:**

**Toxicité aiguë par voie orale**

**Informations sur le produit:**

Toxicité très faible par ingestion. Les signes et symptômes d'une exposition excessive peuvent comprendre: Irritation gastro-intestinale.

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

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

**Informations pour les composants:**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

DL50, Rat, mâle et femelle, 8 025 mg/kg OCDE 401 ou équivalent

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.

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

DL50, Rat, mâle, > 4 800 mg/kg Pas de mortalité à cette concentration.

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

DL50, Rat, > 5 000 mg/kg OCDE ligne directrice 401

**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:**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

DL50, Lapin, mâle, 4 250 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.

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

DL50, Rat, mâle et femelle, > 2 400 mg/kg Pas de mortalité à cette concentration.

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

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

**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 peuvent provoquer une irritation respiratoire.

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

#### Informations pour les composants:

##### Glycidoxypropyl-triméthoxysilane

CL50, Rat, 4 h, poussières/brouillard, > 5,3 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.

##### octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]

CL50, Rat, mâle et femelle, 4 h, poussières/brouillard, 36 mg/l OCDE ligne directrice 403

##### Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium

Pour un ou des produits semblables: CL50, Rat, mâle et femelle, poussières/brouillard, > 2,3 mg/l Pas de mortalité à cette concentration.

#### 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.

##### Informations pour les composants:

##### Glycidoxypropyl-triméthoxysilane

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.

##### octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]

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

##### Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium

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

Lésion mécanique seulement.

#### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Provoque une sévère irritation des yeux.

#### Informations sur le produit:

Basé sur l'information pour le composant (s):  
Peut provoquer une irritation oculaire modérée.  
Peut provoquer des lésions cornéennes modérées.

#### Informations pour les composants:

##### Glycidoxypropyl-triméthoxysilane

Peut provoquer une grave irritation accompagnée de lésions cornéennes qui peuvent entraîner une détérioration permanente de la vue, même la cécité. Possibilité de brûlures chimiques.

##### octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]

Essentiellement non irritant pour les yeux.

##### Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium

Le solide ou les poussières peuvent provoquer une irritation ou des lésions cornéennes par action mécanique.

#### 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 donnée trouvée.

#### Informations pour les composants:

##### Glycidoxypropyl-triméthoxysilane

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

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.

##### Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium

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:**

Pas de données d'essais disponibles.

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

###### **Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

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.

###### **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.

###### **Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

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:**

###### **Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

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

###### **octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

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

###### **Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

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:**

Pas de données d'essais disponibles.

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

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

Pour un ou des produits semblables:

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

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

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

Reins.

Foie.

Voies respiratoires.

Organes reproducteurs femelles.

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

Des surexpositions répétées aux poussières ou fumées d'alumine (oxyde d'aluminium) peuvent provoquer des effets respiratoires.

Il n'a pas été démontré qu'une exposition à l'alumine seule provoque une maladie chronique pulmonaire. Certaines formes d'alumine lorsqu'elles sont injectées directement dans les poumons des animaux provoquent une fibrose, mais ceci n'est pas une voie normale d'exposition.

**Cancérogénicité**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

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 entraîne 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.

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

Bien que des rapports indiquent que certaines formes d'alumine ont provoqué des tumeurs en cas d'injection directe dans les poumons d'animaux de laboratoire, il n'y a pas de preuve que l'alumine soit cancérogène par les voies d'exposition normales.

**Tératogénicité**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

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

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

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

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

De fortes doses d'aluminium et de sels d'aluminium administrées à des animaux de laboratoire gravides ont provoqué une toxicité du développement chez le foetus à des doses modérément toxiques pour la mère. La pertinence de ces données pour l'aluminium demeure inconnue.

**Toxicité pour la reproduction**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

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.

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

Aucune donnée trouvée.

**Mutagénicité**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

Le glycidoxypropyltriméthoxysilane a montré une activité génétique dans des tests d'Ames de mutation inverse, dans des tests d'échange de chromatides-sœurs in vitro, et dans le test in vivo des micronoyaux de souris. Cet ingrédient n'avait pas d'activité génétique dans un test cytogénétique in vivo (souris) ou dans un test in vivo d'échange de chromatides-sœurs (lapins, rats). La pertinence potentielle de ces résultats pour l'être humain reste inconnue.

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

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

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

Pour un ou des produits semblables: Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats principalement négatifs. Des études de toxicologie génétique sur les animaux ont donné des résultats principalement 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:**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

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

**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.

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

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**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

**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).

CL50, Carpe (Cyprinus carpio), Essai en semi-statique, 96 h, 55 mg/l, Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.1.

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**

CL50, Daphnia magna (Grande daphnie ), Essai en statique, 48 h, 324 mg/l

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

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue), Essai en statique, 96 h, Taux de croissance, 350 mg/l, OECD Ligne directrice 201 ou Equivalente  
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue), Essai en statique, 96 h, Taux de croissance, 130 mg/l, OECD Ligne directrice 201 ou Equivalente

**Toxicité pour les bactéries**

CE50, boue activée, Statique, 3 h, Taux respiratoires., > 100 mg/l, Test OCDE 209

**Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques**

NOEC, Daphnia magna (Grande daphnie ), Essai en semi-statique, 21 jr, nombre de descendants, 100 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.

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

**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).  
CE50, Poisson, 96 h, > 100 mg/l, OECD Ligne directrice 203 ou Equivalente

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**

CE50, Daphnia magna (Grande daphnie ), 48 h, > 100 mg/l, OECD Ligne directrice 202 ou Equivalente

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

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 72 h, Inhibition du taux de croissance, > 100 mg/l, OECD Ligne directrice 201 ou Equivalente

**12.2 Persistance et dégradabilité**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

**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 : Echec

**Biodégradation:** 37 %

**Durée d'exposition:** 28 jr

**Méthode:** Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, C.4-A

**Stabilité dans l'eau (demi-vie)**

Hydrolyse, DT50, 6,5 h, pH 7, Température de demi-vie 24,5 °C, OCDE Ligne directrice 111  
Hydrolyse, DT50, 0,15 h, pH 5, Température de demi-vie 24,5 °C, OCDE Ligne directrice 111  
Hydrolyse, DT50, 0,002 h, pH 9, Température de demi-vie 24,5 °C, OCDE Ligne directrice 111

**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

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

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

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

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

**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** 0,5 Évalué par la relation structure-activité (SAR).

**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

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

**Bioaccumulation:** Le partage de l'eau vers le n-octanol ne s'applique pas.

**12.4 Mobilité dans le sol**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

Aucune donnée trouvée.

**octaméthylcyclotétrasiloxane [D4]**

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

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

Aucune donnée trouvée.

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

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

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

**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).

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

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.

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

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

**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.

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

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**

**Glycidoxypropyl-triméthoxysilane**

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.

**Méthyltriméthoxysilane traité à l'oxyde d'aluminium**

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

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

Consultez votre interlocuteur Dow avant le transport par voie navigable intérieure

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

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

conformément aux  
instruments de l'OMI

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

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

**Information supplémentaire:**

LES EMBALLAGES VENTILES SONT INTERDITS DE TRANSPORT AERIEN.

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

---

## **RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION**

---

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

**Règlement REACH (CE) n° 1907/2006**

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

**REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et**

Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte:  
Numéro sur la liste 3

articles dangereux (Annexe XVII)

octaméthylcyclotétrasiloxane [D4] (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 subordonnées 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

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

Énuméré dans le règlement: Non applicable

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

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

(Non applicable)

**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.**

|       |                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| H226  | Liquide et vapeurs inflammables.                                                        |
| H318  | Provoque de graves lésions des yeux.                                                    |
| H319  | Provoque une sévère irritation des yeux.                                                |
| H361f | Susceptible de nuire à la fertilité.                                                    |
| 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**

Eye Irrit. - 2 - H319 - Méthode de calcul

**Révision**

Numéro d'identification: 2852497 / A305 / Date de création: 10.01.2023 / 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                                                           |
| 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                                        |
| STEL            | Limite d'exposition à court terme                                                                                  |
| TWA             | Valeur limite de moyenne d'exposition                                                                              |
| US WEEL         | USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)                                                                |
| VLCT (VLE)      | Valeurs limites d'exposition à court terme                                                                         |
| VME             | Valeur limite de moyenne d'exposition                                                                              |
| Aquatic Chronic | Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique                                                           |
| Eye Dam.        | Lésions oculaires graves                                                                                           |
| Flam. Liq.      | Liquides inflammables                                                                                              |
| Repr.           | Toxicité pour la reproduction                                                                                      |

**Texte complet pour autres abréviations**

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

Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

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

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

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

FR