



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

DOW EUROPE GMBH

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

**Nom du produit:** DOWSIL™ PR-2260 Prime Coat

**Date de révision:** 19.10.2023

**Version:** 7.0

**Date de dernière parution:** 20.09.2022

**Date d'impression:** 20.10.2023

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

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

### 1.1 Identificateur de produit

**Nom du produit:** DOWSIL™ PR-2260 Prime Coat

**UFI:** URD5-R1TK-900Y-846S

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

**Utilisations identifiées:** Utilisation sur sites industriels: Utilisation dans les revêtements. Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques. Utilisation dans les adhésifs.

### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité IDENTIFICATION DE LA SOCIÉTÉ

DOW EUROPE GMBH  
BACHTOBELSTRASSE 4  
8810 HORGEN  
SWITZERLAND

#### Information aux clients:

31 115 67 2626  
SDSQuestion@dow.com

c/o

DOW BENELUX B.V.  
HERBERT H.DOWWEG 5  
HOEK  
4542 NM TERNEUZEN  
NETHERLANDS

**Téléphone:** (31) 115 67 2626

### 1.4 NUMÉRO 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 :**

Liquides inflammables - Catégorie 2 - H225

Irritation cutanée - Catégorie 2 - H315

Lésions oculaires graves - Catégorie 1 - H318

Sensibilisation cutanée - Catégorie 1 - H317

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique - Catégorie 3 - H336

Danger par aspiration - Catégorie 1 - H304

Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique - Catégorie 1 - H400

Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique - Catégorie 1 - H410

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: DANGER****Mentions de danger**

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Conseils de prudence**

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P261 Éviter de respirer les aérosols.

P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.

P301 + P310 EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles

- peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON et/ou un médecin.
- P331 NE PAS faire vomir.
- P370 + P378 En cas d'incendie: Utiliser du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction.
- P391 Recueillir le produit répandu.

**Contient** n-heptane; triméthoxyvinylsilane; tétrabutanolate de titane

### 2.3 Autres dangers

Liquide inflammable statiquement chargeable.

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

Propriétés perturbant le système endocrinien

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

## RUBRIQUE 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

**Nature chimique:** Silicone dans un solvant

### 3.2 Mélanges

Ce produit est un mélange.

| Numéro de registre CAS /<br>No.-CE /<br>No.-Index                                         | Numéro<br>d'Enregistrement<br>REACH | Concentration              | Composant | Classification:<br>RÈGLEMENT (CE) No<br>1272/2008                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numéro de<br>registre CAS<br>142-82-5<br>No.-CE<br>205-563-8<br>No.-Index<br>601-008-00-2 | 01-2119457603-38                    | $\geq 67,0 - \leq 81,0 \%$ | n-heptane | Flam. Liq. 2; H225<br>Skin Irrit. 2; H315<br>STOT SE 3; H336<br>(Système nerveux central)<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410<br><br>Facteur M (Toxicité aiguë<br>pour le milieu aquatique): 1<br>Facteur M (Toxicité<br>chronique pour le milieu<br>aquatique): 1<br><br>Estimation de la toxicité |

|                                                                                                              |                  |                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                              |                  |                     |                           | aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>> 5 000 mg/kg<br>Toxicité aiguë par inhalation:<br>> 29,3 mg/l, 4 h, vapeur<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>> 2 000 mg/kg                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Numéro de registre CAS</b><br>2768-02-7<br><b>No.-CE</b><br>220-449-8<br><b>No.-Index</b><br>014-049-00-0 | 01-2119513215-52 | >= 14,0 - <= 20,0 % | triméthoxyvinylsilane     | Flam. Liq. 3; H226<br>Acute Tox. 4; H332<br>Skin Sens. 1B; H317<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>7 120 mg/kg<br>7 236 mg/kg<br>Toxicité aiguë par inhalation:<br>16,8 mg/l, 4 h, vapeur<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>3 259 mg/kg<br>3 880 mg/kg                                                                           |
| <b>Numéro de registre CAS</b><br>5593-70-4<br><b>No.-CE</b><br>227-006-8<br><b>No.-Index</b><br>—            | 01-2119967423-33 | >= 2,3 - <= 3,1 %   | tétrabutanolate de titane | Flam. Liq. 3; H226<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H336<br>(Système nerveux central)<br>STOT SE 3; H335<br>(Système respiratoire)<br><br>Estimation de la toxicité aiguë<br>Toxicité aiguë par voie orale:<br>4 220 mg/kg<br>Toxicité aiguë par inhalation:<br>11 mg/l, 4 h, poussières/brouillard<br>Toxicité aiguë par voie cutanée:<br>5 300 mg/kg |

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

---

## RUBRIQUE 4: PREMIERS SECOURS

---

### 4.1 Description des premiers secours

**Conseils généraux:**

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

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

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

**Contact avec les yeux:** Laver immédiatement et sans arrêt à l'eau courante pendant au moins 30 minutes. Après 5 minutes de rinçage, enlever les verres de contact et continuer de laver. Consulter un médecin rapidement, de préférence un ophtalmologiste. Un lave-oeil d'urgence adéquat doit être disponible immédiatement.

**Ingestion:** Ne pas faire vomir. Appeler un médecin et/ou transporter d'urgence la personne à l'hôpital.

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

Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée. Provoque de graves lésions des yeux. Peut provoquer somnolence ou vertiges.

### 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. Les brûlures chimiques aux yeux peuvent nécessiter une irrigation plus longue. Obtenir rapidement une consultation, préférablement auprès d'un ophtalmologiste. Une exposition peut intensifier l'irritabilité du myocarde. Ne pas administrer de médicaments sympathomimétiques tels que l'épinéphrine à moins de nécessité absolue. Si on pratique un lavage gastrique, il est recommandé de le faire sous intubation endotrachéale et/ou tube obturateur oesophagien. Lorsqu'on envisage de vider l'estomac, il faut bien peser le danger d'aspiration pulmonaire par rapport à la toxicité. La décision de faire vomir ou non devrait être prise par un médecin. 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. Sable sec.

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

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

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

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

## 5.3 Conseils aux pompiers

**Techniques de lutte contre l'incendie:** Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.. Évacuer la zone.. Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.. Si possible, contenir les eaux d'incendie. Sinon, elles peuvent provoquer des dommages à l'environnement.. Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir les contenants exposés et la zone affectée par l'incendie jusqu'à ce que le feu soit éteint et que tout danger de reprise soit écarté.. Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait répandre le feu.. Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche. Eloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.

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

---

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

---

**6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence:** Enlever toute source d'ignition. 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 réglementations locales ou nationales peuvent s'appliquer audéversement et à l'élimination de ce produit, de même qu'aux matériaux et objets utilisés pour le nettoyage. Vous devrez déterminer quelle réglementation est applicable. Pour les déversements importants, installer des digues ou d'autres méthodes de confinement pour empêcher la propagation du produit. Si le produit endigué peut être pompé, entreposer le produit récupéré dans un récipient approprié.

#### 6.4 Référence à d'autres rubriques:

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

---

## RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

---

**7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger:** Eviter le contact avec la peau et les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Ne pas avaler. Eviter tout contact avec les yeux. 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, aucune valeur n'est applicable.

| Composant | Réglementation | Type de liste | Valeur  |
|-----------|----------------|---------------|---------|
| n-heptane | ACGIH          | TWA           | 400 ppm |

|                                                                                                                                       |            |            |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------|
|                                                                                                                                       | ACGIH      | STEL       | 500 ppm               |
|                                                                                                                                       | Dow IHG    | TWA        | 100 ppm               |
|                                                                                                                                       | 2000/39/EC | TWA        | 2 085 mg/m3 500 ppm   |
| Information supplémentaire: Indicatif                                                                                                 |            |            |                       |
|                                                                                                                                       | FR VLE     | VME        | 1 668 mg/m3 400 ppm   |
| Information supplémentaire: VLR contraignantes: Valeurs limites réglementaires contraignantes                                         |            |            |                       |
|                                                                                                                                       | FR VLE     | VLCT (VLE) | 2 085 mg/m3 500 ppm   |
| Information supplémentaire: VLR contraignantes: Valeurs limites réglementaires contraignantes                                         |            |            |                       |
| triméthoxyvinylsilane                                                                                                                 | Dow IHG    | TWA        | 1 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                    |            |            |                       |
|                                                                                                                                       | 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          |            |            |                       |
| n-propanol                                                                                                                            | ACGIH      | TWA        | 100 ppm               |
| Information supplémentaire: A4: Non répertorié comme carcinogène chez les humains                                                     |            |            |                       |
|                                                                                                                                       | FR VLE     | VME        | 500 mg/m3 200 ppm     |
| Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives: Valeurs limites indicatives                                                  |            |            |                       |
| n-butanol                                                                                                                             | ACGIH      | TWA        | 20 ppm                |
|                                                                                                                                       | FR VLE     | VLCT (VLE) | 150 mg/m3 50 ppm      |
| Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives: Valeurs limites indicatives                                                  |            |            |                       |

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

#### 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<br>(dès que possible après que l'exposition ait cessé) | 15 mg/l                  | ACGIH<br>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

n-heptane

#### Travailleurs

| <i><b>Aigu - effets systémiques</b></i> |            | <i><b>Aigu - effets locaux</b></i> |            | <i><b>Long terme - effets systémiques</b></i> |               | <i><b>Long terme - effets locaux</b></i> |            |
|-----------------------------------------|------------|------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|---------------|------------------------------------------|------------|
| Dermale                                 | Inhalation | Dermale                            | Inhalation | Dermale                                       | Inhalation    | Dermale                                  | Inhalation |
| n.a.                                    | n.a.       | n.a.                               | n.a.       | 300 mg/kg<br>p.c./jour                        | 2085<br>mg/m3 | n.a.                                     | n.a.       |

#### Consommateurs

| <i><b>Aigu - effets systémiques</b></i> |            |         | <i><b>Aigu - effets locaux</b></i> |            | <i><b>Long terme - effets systémiques</b></i> |              |                           | <i><b>Long terme - effets locaux</b></i> |            |
|-----------------------------------------|------------|---------|------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|--------------|---------------------------|------------------------------------------|------------|
| Dermale                                 | Inhalation | Oral(e) | Dermale                            | Inhalation | Dermale                                       | Inhalation   | Oral(e)                   | Dermale                                  | Inhalation |
| n.a.                                    | n.a.       | n.a.    | n.a.                               | n.a.       | 149<br>mg/kg<br>p.c./jour                     | 447<br>mg/m3 | 149<br>mg/kg<br>p.c./jour | n.a.                                     | n.a.       |

triméthoxyvinylsilane

#### Travailleurs

| <i><b>Aigu - effets systémiques</b></i> |               | <i><b>Aigu - effets locaux</b></i> |            | <i><b>Long terme - effets systémiques</b></i> |               | <i><b>Long terme - effets locaux</b></i> |            |
|-----------------------------------------|---------------|------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|---------------|------------------------------------------|------------|
| Dermale                                 | Inhalation    | Dermale                            | Inhalation | Dermale                                       | Inhalation    | Dermale                                  | Inhalation |
| n.a.                                    | 73,6<br>mg/m3 | n.a.                               | n.a.       | 0,91<br>mg/kg<br>p.c./jour                    | 27,6<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.                             | 54,4<br>mg/m3 | n.a.    | n.a.                        | n.a.       | 0,63<br>mg/kg<br>p.c./jour             | 6,8<br>mg/m3 | 0,63<br>mg/kg<br>p.c./jour | n.a.                              | n.a.       |

tétrabutanolate de titane

**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.                                   | 127<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.                             | n.a.       | n.a.    | n.a.                        | n.a.       | 37,5<br>mg/kg<br>p.c./jour             | 152<br>mg/m3 | 3,75<br>mg/kg<br>p.c./jour | n.a.                              | n.a.       |

**Concentration prédite sans effet**

triméthoxyvinylsilane

| Compartiment                      | PNEC                        |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Eau douce                         | 0,4 mg/l                    |
| Utilisation/rejet intermittent(e) | 1,21 mg/l                   |
| Eau de mer                        | 0,04 mg/l                   |
| Sédiment d'eau douce              | 1,5 mg/kg poids sec (p.s.)  |
| Sédiment marin                    | 0,15 mg/kg poids sec (p.s.) |
| Sol                               | 0,06 mg/kg poids sec (p.s.) |

tétrabutanolate de titane

| Compartiment                         | PNEC                         |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Eau douce                            | 0,08 mg/l                    |
| Eau de mer                           | 0,008 mg/l                   |
| Utilisation/rejet intermittent(e)    | 2,25 mg/l                    |
| Sol                                  | 0,017 mg/kg poids sec (p.s.) |
| Sédiment marin                       | 0,007 mg/kg                  |
| Station de traitement des eaux usées | 65 mg/l                      |
| Sédiment d'eau douce                 | 0,069 mg/kg                  |

**8.2 Contrôles de l'exposition**

**Mesures techniques:** Utiliser des mesures d'ordre technique afin de maintenir les concentrations atmosphériques sous les valeurs limites d'exposition. S'il n'y a pas de valeurs limites d'exposition, ni

de guides applicables, utiliser une ventilation adéquate. Une ventilation locale par aspiration peut s'avérer nécessaire pour certaines opérations.

### Mesures de protection individuelle

**Protection des yeux/du visage:** Porter des lunettes étanches contre les agents chimiques. Les lunettes pour travaux chimiques doivent être conformes à la norme EN 166 ou à une norme équivalente.

#### Protection de la peau

**Protection des mains:** Utiliser des gants homologués EN 374 résistants aux produits chimiques: gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes. Des exemples de matières préférées pour des gants étanches comprennent: Butyl caoutchouc. Caoutchouc naturel ("latex"). Néoprène. Caoutchouc nitrile/butadiène ("nitrile" ou "NBR"). Ethylvinylalcool laminé ("EVAL"). Chlorure de polyvinyle ("PVC" ou "vinyle"). Pour un contact prolongé ou fréquemment répété, des gants de classe de protection 5 ou de classe supérieure (temps de passage supérieur à 240 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. Pour un contact bref, des gants de classe de protection 3 ou de classe supérieure (temps de passage supérieur à 60 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. L'épaisseur des gants n'est pas un bon indicateur du niveau de protection qu'un gant peut procurer contre les substances chimiques vu que ce niveau de protection dépend fortement de la composition spécifique du matériel à partir duquel le gant est fabriqué. En fonction du modèle et du type de matériel, l'épaisseur du gant doit en général être supérieure à 0.35 mm pour offrir une protection suffisante lors de contacts prolongés et fréquents aux substances. À titre d'exception à cette règle générale, il est connu que les gants stratifiés multicouches de moins de 0.35 mm d'épaisseur peuvent offrir une protection prolongée. Les autres matières composant les gants d'une épaisseur inférieure à 0.35 mm peuvent offrir une protection suffisante seulement en cas de bref contact.

**AVERTISSEMENT:** Le choix du type de gants pour l'application donnée et pour la durée d'utilisation en milieu de travail doit aussi tenir compte de tous les facteurs pertinents suivants (sans en exclure d'autres): autres produits chimiques utilisés, exigences physiques (protection contre les coupures/perforations, dextérité, protection thermique), réactions corporelles potentielles aux matériaux des gants, ainsi que toutes les directives et spécifications fournies par le fournisseur de gants.

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

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

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

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

---

**RUBRIQUE 9: PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

---

**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****Aspect**

|                                                                                    |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Etat physique</b>                                                               | liquide                                                             |
| <b>Couleur</b>                                                                     | incolore                                                            |
| <b>Odeur</b>                                                                       | de solvant                                                          |
| <b>Seuil olfactif</b>                                                              | Donnée non disponible                                               |
| <b>pH</b>                                                                          | Non applicable, substance / du mélange est non-soluble (dans l'eau) |
| <b>Point de fusion/point de congélation</b>                                        |                                                                     |
| <b>Point/intervalle de fusion</b>                                                  | Donnée non disponible                                               |
| <b>Point de congélation</b>                                                        | non déterminé                                                       |
| <b>Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition</b> |                                                                     |
| <b>Point d'ébullition (760 mmHg)</b>                                               | 98 °C                                                               |
| <b>Point d'éclair</b>                                                              | <b>Creuset fermé Pensky-Martens 8,8 °C</b>                          |
| <b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>                                                | Non applicable                                                      |
| <b>Inflammabilité (liquides)</b>                                                   | non déterminé                                                       |
| <b>Limite d'explosivité, inférieure</b>                                            | Donnée non disponible                                               |
| <b>Limite d'explosivité, supérieure</b>                                            | Donnée non disponible                                               |
| <b>Tension de vapeur</b>                                                           | Donnée non disponible                                               |
| <b>Densité de vapeur relative (air = 1)</b>                                        | Donnée non disponible                                               |
| <b>Densité relative (eau = 1)</b>                                                  | 0,7                                                                 |
| <b>Solubilité(s)</b>                                                               |                                                                     |
| <b>Hydrosolubilité</b>                                                             | insoluble                                                           |
| <b>Coefficient de partage: n-octanol/eau</b>                                       | non déterminé                                                       |
| <b>Température d'auto-inflammation</b>                                             | Donnée non disponible                                               |
| <b>Température de décomposition</b>                                                | Donnée non disponible                                               |
| <b>Viscosité cinématique</b>                                                       | 1 cSt à 25 °C                                                       |
| <b>Caractéristiques de la particule</b>                                            |                                                                     |
| <b>Taille des particules</b>                                                       | Non applicable                                                      |

**9.2 Autres informations**

|                                     |                                                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Poids moléculaire</b>            | Donnée non disponible                                              |
| <b>Propriétés explosives</b>        | Non explosif                                                       |
| <b>Propriétés comburantes</b>       | La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant.       |
| <b>Substances auto-échauffantes</b> | La substance ou le mélange n'est pas classé comme auto-échauffant. |
| <b>Taux de corrosion du métal</b>   | Non corrosif pour les métaux.                                      |

**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. n-propanol. n-butanol.

---

## 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. Peut provoquer des nausées et des vomissements. Peut provoquer des effets sur le système nerveux central.

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:**

**n-heptane**

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

Pour un ou des produits semblables: Peut provoquer des nausées et des vomissements. Peut provoquer des effets sur le système nerveux central. DL50, Rat, mâle et femelle, > 5 000 mg/kg

**triméthoxyvinylsilane**

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 cœur.

DL50, Rat, mâle, 7 120 mg/kg

DL50, Rat, femelle, 7 236 mg/kg

**tétrabutanolate de titane**

DL50, Rat, mâle, 4 220 mg/kg

**Toxicité aiguë par voie cutanée**

**Informations sur le produit:**

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

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

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

DL50, > 2 000 mg/kg

**Informations pour les composants:**

**n-heptane**

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

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

**triméthoxyvinylsilane**

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 cœur, et même la mort.

DL50, Lapin, femelle, 3 259 mg/kg

DL50, Lapin, mâle, 3 880 mg/kg

**tétrabutanolate de titane**

DL50, Lapin, 5 300 mg/kg

### **Toxicité aiguë par inhalation**

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

Il est possible d'atteindre des concentrations de vapeurs qui, en une seule exposition, pourraient être dangereuses. Peut provoquer des nausées et des vomissements. Peut provoquer un léger mal de ventre ou de la diarrhée. Possibilité d'irritation respiratoire et de dépression du système nerveux central. Les symptômes peuvent comprendre des maux de tête, des étourdissements et de la somnolence dégénérant en perte de coordination et de conscience. Les symptômes d'une exposition excessive peuvent comprendre des effets anesthésiques ou narcotiques; des étourdissements et de la somnolence peuvent se produire. Une exposition excessive peut augmenter la sensibilité à l'épinéphrine et l'irritabilité du myocarde (battements du coeur irréguliers).

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

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

##### **n-heptane**

CL50, Rat, mâle et femelle, 4 h, vapeur, > 29,3 mg/l Pas de mortalité à cette concentration.

##### **triméthoxyvinylsilane**

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.

CL50, Rat, mâle et femelle, 4 h, vapeur, 16,8 mg/l

##### **tétrabutanolate de titane**

CL50, Rat, 4 h, poussières/brouillard, 11 mg/l

### **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Provoque une irritation cutanée.

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

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

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

Peut provoquer une sensation de brûlure.

Peut provoquer des démangeaisons.

Peut tacher la peau.

Peut provoquer un assèchement de la peau et une desquamation.

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

##### **n-heptane**

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

Peut provoquer une sensation de brûlure.  
Peut provoquer des démangeaisons.  
Peut provoquer un assèchement de la peau et une desquamation.  
Peut tacher la peau.

**triméthoxyvinylsilane**

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

**tétrabutanolate de titane**

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

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Provoque de graves lésions des yeux.

**Informations sur le produit:**

Basé sur l'information pour le composant (s):  
Peut provoquer une irritation oculaire modérée.  
Peut provoquer une grave lésion de la cornée.  
Peut provoquer une altération permanente de la vision.

**Informations pour les composants:**

**n-heptane**

Peut provoquer une irritation oculaire légère et temporaire.  
Peut provoquer des lésions cornéennes légères et temporaires.  
Peut provoquer une douleur démesurée par rapport au degré d'irritation des tissus oculaires.

**triméthoxyvinylsilane**

Peut provoquer une irritation oculaire légère et temporaire.  
Des lésions cornéennes sont peu probables.  
Les vapeurs peuvent provoquer une irritation aux yeux se traduisant par un léger malaise et une rougeur.

**tétrabutanolate de titane**

Peut provoquer une irritation oculaire modérée.  
Peut provoquer une grave lésion de la cornée.  
Peut provoquer une altération permanente de la vision.

**Sensibilisation**

**Pour la sensibilisation cutanée.**

Peut provoquer une allergie cutanée.

**Informations sur le produit:**

Pour la sensibilisation cutanée.  
Un composant de ce produit s'est révélé sensibilisant pour la peau.

Concernant la sensibilisation respiratoire:  
Aucune donnée trouvée.

**Informations pour les composants:**

**n-heptane**

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

Concernant la sensibilisation respiratoire:  
Aucune donnée trouvée.

**triméthoxyvinylsilane**

Un contact avec la peau peut provoquer une réaction allergique cutanée.

Concernant la sensibilisation respiratoire:  
Aucune donnée trouvée.

**tétrabutanolate de titane**

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)**

Peut provoquer somnolence ou vertiges.

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**n-heptane**

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

**triméthoxyvinylsilane**

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.

**tétrabutanolate de titane**

Peut irriter les voies respiratoires.  
Voie d'exposition: Inhalation  
Organes cibles: Voies respiratoires  
Peut provoquer somnolence ou vertiges.  
Voie d'exposition: Inhalation  
Organes cibles: Système nerveux

**Danger par aspiration**

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

**Informations sur le produit:**

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

**Informations pour les composants:**

**n-heptane**

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

**triméthoxyvinylsilane**

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

**tétrabutanolate de titane**

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

**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:**

**n-heptane**

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

L'heptane fait partie d'un mélange qui a provoqué une polyneuropathie. Toutefois, il n'y a pas de preuve claire que l'heptane provoque des effets sur le système nerveux périphérique.

**triméthoxyvinylsilane**

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

Reins.

Vessie.

**tétrabutanolate de titane**

Aucune donnée trouvée.

**Cancérogénicité**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**n-heptane**

Aucune donnée trouvée.

**triméthoxyvinylsilane**

Aucune donnée trouvée.

**tétrabutanolate de titane**

Aucune donnée trouvée.

**Tératogénicité**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**n-heptane**

Pour un ou des produits semblables: N'a pas provoqué de malformations congénitales ni aucun autre effet sur les foetus des animaux de laboratoire.

**triméthoxyvinylsilane**

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

**tétrabutanolate de titane**

Aucune donnée trouvée.

**Toxicité pour la reproduction**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**n-heptane**

Pour un ou des produits semblables: Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la reproduction.

**triméthoxyvinylsilane**

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

**tétrabutanolate de titane**

Aucune donnée trouvée.

**Mutagénicité**

**Informations sur le produit:**

Pas de données d'essais disponibles.

**Informations pour les composants:**

**n-heptane**

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

**triméthoxyvinylsilane**

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.

**tétrabutanolate de titane**

Aucune donnée trouvée.

**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:**

**n-heptane**

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.

**triméthoxyvinylsilane**

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.

**tétrabutanolate de titane**

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**

**n-heptane**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**

Matière très toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/CI50 inférieures à 1 mg/L pour les espèces les plus sensibles).

Pour un ou des produits semblables:

LL50, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), Essai en semi-statique, 96 h, > 13,4 mg/l, OCDE ligne directrice 203

#### **Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**

CE50, Daphnia magna (Grande daphnie), Essai en statique, 48 h, 1,5 mg/l

CE50, crustacé Chaetogammarus marinus, 48 h, 0,2 mg/l

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

LE50, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 72 h, Biomasse, 4,34 mg/l

NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 72 h, Biomasse, 0,97 mg/l, Estimation

### **triméthoxyvinylsilane**

#### **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).

Pour le produit d'hydrolyse:

CL50, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), 96 h, 191 mg/l

#### **Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**

Pour le(s) produit(s) hydrolysé(s)

CE50, Daphnia magna (Grande daphnie), Essai en statique, 48 h, 168,7 mg/l

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

Pour le(s) produit(s) hydrolysé(s)

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), Essai en statique, 72 h, Inhibition du taux de croissance, > 89 mg/l

Pour le(s) produit(s) hydrolysé(s)

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), Essai en statique, 72 h, Inhibition du taux de croissance, 89 mg/l

#### **Toxicité pour les bactéries**

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

#### **Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques**

Pour le produit d'hydrolyse:

NOEC, Daphnia magna (Grande daphnie), 21 jr, nombre de descendants, 28,1 mg/l

### **tétrabutanolate de titane**

#### **Toxicité aiguë pour les poissons.**

Aucune donnée trouvée.

## **12.2 Persistance et dégradabilité**

### **n-heptane**

#### **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. Le taux de biodégradation dans le sol et/ou dans l'eau peut augmenter avec l'accoutumance.

**triméthoxyvinylsilane**

**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:** 51 %

**Durée d'exposition:** 28 jr

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

**tétrabutanolate de titane**

**Biodégradabilité:** Aucune donnée trouvée.

**12.3 Potentiel de bioaccumulation****n-heptane**

**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):** 4,397 Estimation

**Facteur de bioconcentration (FBC):** 552 Poisson Mesuré

**triméthoxyvinylsilane**

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

**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** -0,82 Estimation

**tétrabutanolate de titane**

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

**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** 0,88 Estimation

**12.4 Mobilité dans le sol****n-heptane**

**Coefficient de partage (Koc):** 2040 - 16000 Estimation

**triméthoxyvinylsilane**

Aucune donnée trouvée.

**tétrabutanolate de titane**

Aucune donnée trouvée.

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB****n-heptane**

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).

**triméthoxyvinylsilane**

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).

**tétrabutanolate de titane**

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.

**n-heptane**

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.

**triméthoxyvinylsilane**

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.

**tétrabutanolate de titane**

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**

**n-heptane**

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

**triméthoxyvinylsilane**

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

**tétrabutanolate de titane**

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

---

**RUBRIQUE 13: CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION**

---

**13.1 Méthodes de traitement des déchets**

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

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

---

**RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

---

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

|      |                                                       |                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 | Numéro ONU ou numéro d'identification                 | UN 1993                                                                 |
| 14.2 | Désignation officielle de transport de l'ONU          | LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.(heptane, Alkoxysilane)                      |
| 14.3 | Classe(s) de danger pour le transport                 | 3                                                                       |
| 14.4 | Groupe d'emballage                                    | II                                                                      |
| 14.5 | Dangers pour l'environnement                          | heptane                                                                 |
| 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.(Heptane, Alkoxysilane)        |
| 14.3 | Classe(s) de danger pour le transport                            | 3                                                      |
| 14.4 | Groupe d'emballage                                               | II                                                     |
| 14.5 | Dangers pour l'environnement                                     | Heptane                                                |
| 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.(Heptane, Alkoxysilane) |
| 14.3 | Classe(s) de danger pour le transport        | 3                                               |
| 14.4 | Groupe d'emballage                           | II                                              |

- |                                                                   |                    |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>                          | Not applicable     |
| <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b> | No data available. |

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

---

## RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION

---

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

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

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

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

Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte:  
Numéro sur la liste 3, 75

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

Énuméré dans le règlement: LIQUIDES INFLAMMABLES

Nombre dans le règlement: P5c

5 000 t

50 000 t

Énuméré dans le règlement: DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

Nombre dans le règlement: E1

100 t

200 t

#### Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9)

4331: Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.

4510: Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.

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

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

**Information supplémentaire**

Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique**

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

---

**RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS**

---

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

|      |                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| H225 | Liquide et vapeurs très inflammables.                                                   |
| H226 | Liquide et vapeurs inflammables.                                                        |
| H304 | Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.     |
| H315 | Provoque une irritation cutanée.                                                        |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée.                                                    |
| H318 | Provoque de graves lésions des yeux.                                                    |
| H332 | Nocif par inhalation.                                                                   |
| H335 | Peut irriter les voies respiratoires.                                                   |
| H336 | Peut provoquer somnolence ou vertiges.                                                  |
| H400 | Très toxique pour les organismes aquatiques.                                            |
| H410 | Très toxique 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

Skin Irrit. - 2 - H315 - Méthode de calcul

Eye Dam. - 1 - H318 - Méthode de calcul

Skin Sens. - 1 - H317 - Méthode de calcul

STOT SE - 3 - H336 - Méthode de calcul

Asp. Tox. - 1 - H304 - Méthode de calcul

Aquatic Acute - 1 - H400 - Méthode de calcul

Aquatic Chronic - 1 - H410 - Méthode de calcul

**Révision**

Numéro d'identification: 4094470 / A305 / Date de création: 19.10.2023 / Version: 7.0

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

**Légende**

|            |                                                                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2000/39/EC | Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif |
| 2006/15/EC | Valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle                                                                                                     |

|                 |                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH           | USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV)                                                               |
| ACGIH BEI       | ACGIH (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux) - Indices biologiques d'exposition (BEI) |
| 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                                                                              |
| VLCT (VLE)      | Valeurs limites d'exposition à court terme                                                                         |
| VME             | Valeur limite de moyenne d'exposition                                                                              |
| Acute Tox.      | Toxicité aiguë                                                                                                     |
| Aquatic Acute   | Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique                                                               |
| Aquatic Chronic | Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique                                                           |
| Asp. Tox.       | Danger par aspiration                                                                                              |
| Eye Dam.        | Lésions oculaires graves                                                                                           |
| Flam. Liq.      | Liquides inflammables                                                                                              |
| Skin Irrit.     | Irritation cutanée                                                                                                 |
| Skin Sens.      | Sensibilisation cutanée                                                                                            |
| STOT SE         | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique                                               |

### Texte complet pour autres abréviations

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; 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; IECS - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits

chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

**Sources et références des informations**

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

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

FR