

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



Basée sur le Règlement (CE) n° 1907/2006, comme modifié par le Règlement (UE) n° 2020/878

## SEAL AND BOND SIL 25

### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom de produit : SEAL AND BOND SIL 25  
Numéro d'enregistrement REACH : Sans objet (mélange)  
Type de produit REACH : Mélange

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

##### 1.2.1 Utilisations identifiées pertinentes

Produit d'étanchéité

##### 1.2.2 Utilisations déconseillées

Aucune utilisation déconseillée connue

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

##### Fournisseur de la fiche de données de sécurité

Novatio\*  
Industrielaan 5B  
B-2250 Olen  
☎ +32 14 25 76 40  
✉ +32 14 22 02 66  
info@novatio.be  
\*NOVATIO is a registered trademark of Novatech International N.V.

##### Fabricant du produit

Novatech International N.V.  
Industrielaan 5B  
B-2250 Olen  
☎ +32 14 85 97 37  
✉ +32 14 85 97 38  
info@novatech.be

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

24h/24h (Consultation téléphonique: anglais, français, allemand, néerlandais) :  
+32 14 58 45 45 (BIG)

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Non classé comme dangereux selon les critères du Règlement (CE) n° 1272/2008

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Non classé comme dangereux selon les critères du Règlement (CE) n° 1272/2008

##### Informations supplémentaires

EUH208 Contient: triméthoxyvinylsilane; 3-aminopropyltriéthoxysilane. Peut produire une réaction allergique.  
EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

#### 2.3. Autres dangers

Attention! La substance est absorbée par la peau

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

#### 3.1. Substances

Sans objet

# SEAL AND BOND SIL 25

## 3.2. Mélanges

Nom REACH n° d'enregistrement	N° CAS N° CE	Conc. (C)	Classification selon CLP	Note	Remarque	Facteurs M et ETA
3-aminopropyl(méthyl)silsesquioxanes, avec groupe terminal éthoxy	128446-60-6	1%≤C<3%	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	(1)(10)	Constituant	
triméthoxyvinylsilane 01-2119513215-52	2768-02-7 220-449-8	0.1%≤C<1%	Flam. Liq. 3; H226 Skin Sens. 1B; H317 Acute Tox. 4; H332	(1)(6)(10)	Constituant	
3-aminopropyltriéthoxysilane 01-2119480479-24	919-30-2 213-048-4	0.1%≤C<1%	Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	(1)(6)(10)	Constituant	
oxyde de dioctyletair 01-2119971268-27	870-08-6 212-791-1	0.1% ≤C<0.3%	STOT SE 2; H371	(1)(2)(10)	Constituant	
éthanol 01-2119457610-43	64-17-5 200-578-6	C>1%	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 Eye Irrit. 2; H319: C≥50%, (ECHA)	(1)(2)(6)(10)	Produit de décomposition	
méthanol 01-2119433307-44	67-56-1 200-659-6	C>1%	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H301 STOT SE 1; H370 STOT SE 1; H370: C≥10%, (CLP Annexe VI (ATP 0)) STOT SE 2; H371: 3%≤C<10%, (CLP Annexe VI (ATP 0))	(1)(2)(10)	Produit de décomposition	

(1) Texte intégral des phrases H et EUH: voir rubrique 16

(2) Substance ayant une limite d'exposition professionnelle en vertu des dispositions communautaires

(6) Repris dans l'annexe VI du Règlement (CE) n° 1272/2008 mais la classification a été adaptée après évaluation de données expérimentales disponibles

(10) Soumis aux restrictions de l'Annexe XVII du Règlement (CE) n° 1907/2006

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

#### Mesures générales:

Veiller à votre (propre) sécurité. Si possible, approcher de la victime et vérifier ses fonctions vitales. En cas de blessure et/ou d'intoxication, appeler le numéro d'urgence européen 112. Traiter les symptômes en commençant par les blessures et les troubles les plus graves. Garder la victime sous observation, possibilité de symptômes différés.

#### Après inhalation:

Transporter la victime à l'extérieur. En cas de problèmes respiratoires, consulter un médecin/service médical.

#### Après contact avec la peau:

Si possible, essuyer/enlever à sec le produit chimique. Rincer/se doucher immédiatement avec de l'eau (tiède). Si l'irritation persiste, consulter un médecin/service médical.

#### Après contact avec les yeux:

Rincer immédiatement avec de l'eau (tiède). Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Si l'irritation persiste, consulter un médecin/service médical.

#### Après ingestion:

Rincer la bouche à l'eau. Si vous ne vous sentez pas bien, consultez un médecin/service médical. Ne pas attendre l'apparition de symptômes pour consulter le centre antipoison.

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

#### 4.2.1 Symptômes aigus

##### Après inhalation:

EXPOSITION A DE FORTES CONCENTRATIONS: Symptômes similaires à ceux observés après ingestion.

##### Après contact avec la peau:

EXPOSITION A DE FORTES CONCENTRATIONS: Symptômes similaires à ceux observés après ingestion.

##### Après contact avec les yeux:

Pas d'effets connus.

##### Après ingestion:

APRÈS INGESTION EN GRANDE QUANTITÉ: Nausées. Vomissements. Maux de tête. Vertiges. Vision trouble. Cécité. Crampes/contractions musculaires incontrôlées.

#### 4.2.2 Symptômes différés

Pas d'effets connus.

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

Figure ci-dessous lorsque disponible et applicable.

# SEAL AND BOND SIL 25

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

#### 5.1.1 Moyens d'extinction appropriés:

Petit incendie: Extincteur rapide à poudre ABC, Extincteur rapide à poudre BC, Extincteur rapide à mousse classe B, Extincteur rapide au CO2.  
Grand incendie: Mousse classe B (non résistant à l'alcool).

#### 5.1.2 Moyens d'extinction inappropriés:

Petit incendie: Eau (extincteur rapide, dévidoir); risque d'extension de la flaque.  
Grand incendie: Eau; risque d'extension de la flaque.

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

En cas de combustion: formation de CO, CO2 et petites quantités de vapeurs nitreuses. S'hydrolyse en présence d'eau (humidité): libération de gaz/vapeurs facilement inflammables (éthanol). S'hydrolyse en présence d'eau (humidité): libération de gaz/vapeurs toxiques/combustibles (méthanol).

### 5.3. Conseils aux pompiers

#### 5.3.1 Instructions:

Aucune mesure d'extinction spécifique n'est requise.

#### 5.3.2 Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu:

Gants (EN 374). Vêtements de protection (EN 14605 ou EN 13034). Échauffement/feu: appareil respiratoire autonome (EN 136 + EN 137).

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Pas de flammes nues. Incendie/échauffement: se tenir du côté d'où vient le vent. Incendie/échauffement: faire fermer les portes et fenêtres dans le voisinage.

#### 6.1.1 Équipement de protection pour les non-secouristes

Voir rubrique 8.2

#### 6.1.2 Équipement de protection pour les secouristes

Gants (EN 374). Vêtements de protection (EN 14605 ou EN 13034).

##### Vêtements de protection appropriés

Voir rubrique 8.2

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Recueillir le produit qui se libère.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recouvrir le solide répandu avec un absorbant. Pelleter le solide répandu. Rincer les surfaces souillées abondamment à l'eau. Nettoyer le matériel et les vêtements après le travail.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir rubrique 13.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Les informations dans cette section sont une description générale. Les scénarios d'exposition figurent en annexe lorsqu'ils sont disponibles et applicables. Utiliser toujours les scénarios d'exposition appropriés correspondant à votre utilisation identifiée.

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Tenir à l'écart des flammes nues/de la chaleur. Observer une hygiène stricte. Tenir l'emballage bien fermé.

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

#### 7.2.1 Conditions de stockage en sécurité:

Conforme à la réglementation. Conserver dans un endroit frais. Conserver dans un endroit sec. Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé.

#### 7.2.2 Tenir à l'écart de:

Sources de chaleur, acides (forts), bases (fortes), eau/humidité.

#### 7.2.3 Matériau d'emballage approprié:

Aucun renseignement disponible

#### 7.2.4 Matériau d'emballage inapproprié:

Aucun renseignement disponible

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Les scénarios d'exposition figurent en annexe lorsqu'ils sont disponibles et applicables. Voir les informations transmises par le fabricant.

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### 8.1.1 Exposition professionnelle

##### **a) Valeurs limites d'exposition professionnelle**

Les valeurs limites sont reprises ci-dessous lorsque disponibles et applicables.

# SEAL AND BOND SIL 25

## UE

Méthanol	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Valeur limite indicative d'exposition professionnelle)	200 ppm
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Valeur limite indicative d'exposition professionnelle)	260 mg/m <sup>3</sup>

## Belgique

Alcool éthylique	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h	1000 ppm
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h	1907 mg/m <sup>3</sup>
Alcool méthylique	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h	200 ppm
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h	266 mg/m <sup>3</sup>
	Valeur limite d'exposition court terme	250 ppm
	Valeur limite d'exposition court terme	333 mg/m <sup>3</sup>
Etain (composés organiques de) (en Sn)	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	Valeur limite d'exposition court terme	0.2 mg/m <sup>3</sup>

## Pays-Bas

Ethanol	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Valeur limite d'exposition professionnelle publique)	137 ppm
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Valeur limite d'exposition professionnelle publique)	260 mg/m <sup>3</sup>
	Valeur limite d'exposition court terme (Valeur limite d'exposition professionnelle publique)	1000 ppm
	Valeur limite d'exposition court terme (Valeur limite d'exposition professionnelle publique)	1900 mg/m <sup>3</sup>
Methanol	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Valeur limite d'exposition professionnelle publique)	100 ppm
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Valeur limite d'exposition professionnelle publique)	133 mg/m <sup>3</sup>

## France

Alcool éthylique	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1000 ppm
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1900 mg/m <sup>3</sup>
	Valeur limite d'exposition court terme (VL: Valeur non réglementaire indicative)	5000 ppm
	Valeur limite d'exposition court terme (VL: Valeur non réglementaire indicative)	9500 mg/m <sup>3</sup>
Etain (composés organiques d'), en Sn	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	Valeur limite d'exposition court terme (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.2 mg/m <sup>3</sup>
Méthanol	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	200 ppm
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	260 mg/m <sup>3</sup>
	Valeur limite d'exposition court terme (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1000 ppm
	Valeur limite d'exposition court terme (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1300 mg/m <sup>3</sup>
<i>La VLCT n'est pas réglementaire et provient d'une circulaire du ministère chargé du travail.</i>		

## Allemagne

Ethanol	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (TRGS 900)	200 ppm (1)
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (TRGS 900)	380 mg/m <sup>3</sup> (1)
Methanol	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (TRGS 900)	100 ppm (2)
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (TRGS 900)	130 mg/m <sup>3</sup> (2)
Zinnverbindungen, organische - n-Octylzinnverbindungen: Di-n-octylzinnverbindungen	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (TRGS 900)	0.002 ppm (2)
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (TRGS 900)	0.01 mg/m <sup>3</sup> (2)
	<i>Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.</i>	
<i>Summe aus Dampf und Aerosolen.</i>		

(1) UF: 4 (II)

(2) UF: 2 (II)

# SEAL AND BOND SIL 25

## Autriche

Ethanol	Tagesmittelwert (MAK)	1000 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	1900 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	2000 ppm
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	3800 mg/m <sup>3</sup>
Methanol	Tagesmittelwert (MAK)	200 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	260 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	800 ppm
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	1040 mg/m <sup>3</sup>
Zinnverbindungen, organische (außer Tri-n-butylzinnverbindungen)	Tagesmittelwert (MAK)	0.1 mg/m <sup>3</sup> (1)
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	0.2 mg/m <sup>3</sup> (1)

(1) Einatembare Fraktion; als Sn berechnet

## UK

Ethanol	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1000 ppm
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1920 mg/m <sup>3</sup>
Methanol	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	200 ppm
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	266 mg/m <sup>3</sup>
	Valeur limite d'exposition court terme (Workplace exposure limit (EH40/2005))	250 ppm
	Valeur limite d'exposition court terme (Workplace exposure limit (EH40/2005))	333 mg/m <sup>3</sup>
Tin compounds, organic, except Cyhexatin (ISO), (as Sn)	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	Valeur limite d'exposition court terme (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.2 mg/m <sup>3</sup>

## Irlande

Ethanol	Valeur limite d'exposition court terme (Advisory occupational exposure limit values)	1000 ppm
Methanol	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Binding occupational exposure limit values)	200 ppm
	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Binding occupational exposure limit values)	260 mg/m <sup>3</sup>
Tin Organic compounds, as Sn	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (Binding occupational exposure limit values)	0.1 ppm

## USA (TLV-ACGIH)

Ethanol	Valeur limite d'exposition court terme (TLV - Adopted Value)	1000 ppm
Methanol	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (TLV - Adopted Value)	200 ppm
	Valeur limite d'exposition court terme (TLV - Adopted Value)	250 ppm
Tin, organic compounds, as Sn	Valeur limite d'exposition professionnelle 8h (TLV - Adopted Value)	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	Valeur limite d'exposition court terme (TLV - Adopted Value)	0.2 mg/m <sup>3</sup>

### b) Valeurs limites biologiques nationales

Les valeurs limites sont reprises ci-dessous lorsque disponibles et applicables.

#### Allemagne

Methanol (Methanol)	Urin: expositionsende, bzw. schichtende bei langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen schichten	15 mg/l	
---------------------	---	---------	--

#### USA (BEI-ACGIH)

Methanol (Methanol)	Urine: end of shift	15 mg/L	Background, Nonspecific
---------------------	---------------------	---------	-------------------------

### 8.1.2 Méthodes de prélèvement

Nom de produit	Essai	Numéro
Amines, Aliphatic	NIOSH	2010
Tin (Organic Cpd) (as Sn) (Organotin Compounds)	NIOSH	5504

### 8.1.3 Valeurs limites applicables lorsqu'on utilise la substance ou le mélange aux fins prévues

Les valeurs limites sont reprises ci-dessous lorsque disponibles et applicables.

### 8.1.4 Valeurs seuils

#### DNEL/DMEL - Travailleurs

# SEAL AND BOND SIL 25

## triméthoxyvinylsilane

Seuil (DNEL/DMEL)	Type	Valeur	Remarque
DNEL	Effets systémiques à long terme – inhalation	27.6 mg/m <sup>3</sup>	
	Effets aigus systémiques – inhalation	73.6 mg/m <sup>3</sup>	
	Effets systémiques à long terme – voie cutanée	0.91 mg/kg de pc/jour	

## 3-aminopropyltriéthoxysilane

Seuil (DNEL/DMEL)	Type	Valeur	Remarque
DNEL	Effets systémiques à long terme – inhalation	14 mg/m <sup>3</sup>	
	Effets systémiques à long terme – voie cutanée	2 mg/kg de pc/jour	

## DNEL/DMEL - Grand public

### triméthoxyvinylsilane

Seuil (DNEL/DMEL)	Type	Valeur	Remarque
DNEL	Effets systémiques à long terme – inhalation	6.8 mg/m <sup>3</sup>	
	Effets aigus systémiques – inhalation	54.4 mg/m <sup>3</sup>	
	Effets systémiques à long terme – voie cutanée	0.63 mg/kg de pc/jour	
	Effets systémiques à long terme – voie orale	0.63 mg/kg de pc/jour	

### 3-aminopropyltriéthoxysilane

Seuil (DNEL/DMEL)	Type	Valeur	Remarque
DNEL	Effets systémiques à long terme – inhalation	3.5 mg/m <sup>3</sup>	
	Effets systémiques à long terme – voie cutanée	1 mg/kg de pc/jour	
	Effets systémiques à long terme – voie orale	1 mg/kg de pc/jour	

### oxyde de dioctyletain

Seuil (DNEL/DMEL)	Type	Valeur	Remarque
DNEL	Effets systémiques à long terme – voie orale	2 µg/kg de pc/jour	

## PNEC

### 3-aminopropyltriéthoxysilane

Compartiments	Valeur	Remarque
STP	1.3 mg/l	

### 8.1.5 Control banding

Figure ci-dessous lorsque disponible et applicable.

## 8.2. Contrôles de l'exposition

Les informations dans cette section sont une description générale. Les scénarios d'exposition figurent en annexe lorsqu'ils sont disponibles et applicables. Utiliser toujours les scénarios d'exposition appropriés correspondant à votre utilisation identifiée.

### 8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Tenir à l'écart des flammes nues/de la chaleur. Faire les travaux en plein air/sous aspiration locale/ventilation ou protection respiratoire.

### 8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Observer une hygiène stricte. Ne pas manger, ni boire ni fumer pendant le travail.

#### a) Protection respiratoire:

Protection respiratoire non requise dans des conditions normales.

#### b) Protection des mains:

Gants de protection contre les produits chimiques (EN 374).

Matériaux appropriés	Délai de rupture mesuré	Épaisseur	Indice de protection	Remarque
caoutchouc au butyle	> 480 minutes	> 0.3 mm	Classe 6	
caoutchouc nitrile	> 10 minutes	> 0.4 mm	Classe 1	

#### c) Protection des yeux:

Lunettes de protection (EN 166).

#### d) Protection de la peau:

Vêtements de protection (EN 14605 ou EN 13034).

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

Voir rubriques 6.2, 6.3 et 13

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

Aspect physique	Pâte
Couleur	Incolore
Odeur	Odeur d'alcool
Seuil d'odeur	Aucun renseignement disponible dans la littérature
Point de fusion	Aucun renseignement disponible dans la littérature
Point d'ébullition	Aucun renseignement disponible dans la littérature
Inflammabilité	Non classé comme inflammable
Limites d'inflammabilité	Aucun renseignement disponible dans la littérature
Point d'éclair	65 °C
Température d'auto-ignition	> 400 °C ; DIN 51794
Température de décomposition	Aucun renseignement disponible dans la littérature
pH	Sans objet (insoluble dans l'eau)
Viscosité cinématique	Aucun renseignement disponible dans la littérature

# SEAL AND BOND SIL 25

Viscosité dynamique	> 1000000 mPa.s ; 20 °C
Solubilité	L'eau ; insoluble
Log Kow	Sans objet (mélange)
Pression de vapeur	Aucun renseignement disponible dans la littérature
Densité absolue	1020 kg/m <sup>3</sup> ; 23 °C ; ISO 1183-1
Densité relative	1.02 ; 23 °C ; ISO 1183-1
Densité de vapeur relative	Aucun renseignement disponible dans la littérature
Taille des particules	Sans objet

## 9.2. Autres informations

Aucun renseignement disponible

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

En cas d'échauffement: risque d'incendie accru.

### 10.2. Stabilité chimique

Aucun renseignement disponible.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun renseignement disponible.

### 10.4. Conditions à éviter

#### Mesures de précaution

Tenir à l'écart des flammes nues/de la chaleur.

### 10.5. Matières incompatibles

Acides (forts), bases (fortes), eau/humidité.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

En cas de combustion: formation de CO, CO2 et petites quantités de vapeurs nitreuses. S'hydrolyse en présence d'eau (humidité): libération de gaz/vapeurs facilement inflammables (éthanol). S'hydrolyse en présence d'eau (humidité): libération de gaz/vapeurs toxiques/combustibles (méthanol).

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

#### 11.1.1 Résultats d'essais

#### Toxicité aiguë

##### SEAL AND BOND SIL 25

Voie d'exposition	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée d'exposition	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Oral	DL50		> 2000 mg/kg de pc		Rat	Produit similaire	
Dermique	DL50		> 2000 mg/kg de pc		Rat	Produit similaire	

Le jugement est fondé sur les composants à prendre en compte triméthoxyvinylsilane

Voie d'exposition	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée d'exposition	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Oral	DL50	Équivalent à OCDE 401	6899 mg/kg de pc - 7012 mg/kg de pc		Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Dermique	DL50	Équivalent à OCDE 402	3158 mg/kg de pc - 3760 mg/kg de pc	24 h	Lapin (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Inhalation (vapeurs)	CL50	Équivalent à OCDE 403	16.8 mg/l	4 h	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	

# SEAL AND BOND SIL 25

## 3-aminopropyltriéthoxysilane

Voie d'exposition	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée d'exposition	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Oral	DL50	EPA OTS 798.1175	2690 mg/kg de pc		Rat (mâle)	Valeur expérimentale	
Oral	DL50	EPA OTS 798.1175	1490 mg/kg de pc		Rat (femelle)	Valeur expérimentale	
Dermique	DL50	EPA OTS 798.1100	4076 mg/kg de pc	24 h	Lapin (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Inhalation (vapeurs)	CL50	OCDE 403	> 0.05 mg/l air	6 h	Rat (mâle)	Valeur expérimentale	
Inhalation (vapeurs)	CL50	OCDE 403	> 0.15 mg/l air	6 h	Rat (femelle)	Valeur expérimentale	

## oxyde de dioctyletatin

Voie d'exposition	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée d'exposition	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Oral	DL50	Équivalent à OCDE 401	> 6000 mg/kg		Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Dermique	DL50	OCDE 402	> 2000 mg/kg de pc	24 h	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Inhalation						Dispense de données	

### Conclusion

Non classé pour la toxicité aiguë

### Corrosion/irritation

#### SEAL AND BOND SIL 25

Aucune donnée (expérimentale) disponible sur le mélange

Le jugement est fondé sur les composants à prendre en compte

#### 3-aminopropyl(méthyl)silsesquioxanes, avec groupe terminal éthoxy

Voie d'exposition	Résultat	Méthode	Durée d'exposition	Point de temps	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Œil	Irritant; catégorie 2					Étude de littérature	
Peau	Irritant; catégorie 2					Étude de littérature	

#### triméthoxyvinylsilane

Voie d'exposition	Résultat	Méthode	Durée d'exposition	Point de temps	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Œil	Non irritant	OCDE 405	24 h	1; 24; 48; 72 heures	Lapin	Valeur expérimentale	Administration unique avec rinçage
Peau	Non irritant		24 h	24; 48; 72 heures	Lapin	Valeur expérimentale	

#### 3-aminopropyltriéthoxysilane

Voie d'exposition	Résultat	Méthode	Durée d'exposition	Point de temps	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Œil	Lésions oculaires graves	Équivalent à OCDE 405		24; 48; 72 heures	Lapin	Valeur expérimentale	Administration unique sans rinçage
Peau	Corrosif	Équivalent à OCDE 404	1 h	24; 48; 72 heures	Lapin	Valeur expérimentale	

#### oxyde de dioctyletatin

Voie d'exposition	Résultat	Méthode	Durée d'exposition	Point de temps	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Œil	Non irritant	OCDE 405		24; 48; 72 heures	Lapin	Valeur expérimentale	Administration unique sans rinçage
Sans objet (test in vitro)	Non irritant	OCDE 439	15 minutes		Épiderme humain reconstitué	Valeur expérimentale	

### Conclusion

Non classé comme irritant pour les voies respiratoires

Non classé comme irritant pour la peau

Non classé comme irritant pour les yeux

### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

#### SEAL AND BOND SIL 25

Aucune donnée (expérimentale) disponible sur le mélange

Le jugement est fondé sur les composants à prendre en compte

Motif de la révision: 2; 3; 8; 15

Date d'établissement: 2021-11-15

Date de la révision: 2024-09-29

Numéro de la révision: 0100

Numéro BIG: 67765

8 / 19

# SEAL AND BOND SIL 25

## triméthoxyvinylsilane

Voie d'exposition	Résultat	Méthode	Durée d'exposition	Point de temps	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Peau	Sensibilisant	OCDE 406			Cobaye (femelle)	Valeur expérimentale	

## 3-aminopropyltriéthoxysilane

Voie d'exposition	Résultat	Méthode	Durée d'exposition	Point de temps	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Peau	Sensibilisant	OCDE 406			Cobaye (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	

## oxyde de dioctyletatin

Voie d'exposition	Résultat	Méthode	Durée d'exposition	Point de temps	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Dermique (sur les oreilles)	Non sensibilisant	OCDE 429			Souris (femelle)	Valeur expérimentale	

### **Conclusion**

Non classé comme sensibilisant par inhalation

Non classé comme sensibilisant par voie cutanée

### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles**

#### SEAL AND BOND SIL 25

Aucune donnée (expérimentale) disponible sur le mélange

Le jugement est fondé sur les composants à prendre en compte

#### triméthoxyvinylsilane

Voie d'exposition	Paramètre	Méthode	Valeur	Organe/Effet	Durée d'exposition	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Par voie orale (sonde gastrique)	NOAEL	OCDE 422	62.5 mg/kg de pc/jour	Aucun effet	6 semaines (tous les jours)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Par voie orale (sonde gastrique)	LOAEL	OCDE 422	250 mg/kg de pc/jour	Vessie (modifications histopathologiques)	6 semaines (tous les jours)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Inhalation (vapeurs)	NOAEC	Essai de toxicité subchronique	0.605 mg/l	Aucun effet	14 semaines (6h / jour, 5 jours / semaine)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	

#### 3-aminopropyltriéthoxysilane

Voie d'exposition	Paramètre	Méthode	Valeur	Organe/Effet	Durée d'exposition	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Par voie orale (sonde gastrique)	NOAEL	OCDE 408	200 mg/kg de pc/jour	Aucun effet	91 jour(s) - 92 jour(s)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Par voie orale (sonde gastrique)	LOAEL	OCDE 408	600 mg/kg de pc/jour	Foie (hypertrophie /atteinte du foie)	91 jour(s) - 92 jour(s)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Dermique	NOAEL	Essai de toxicité subaiguë	84 mg/kg de pc/jour	Aucun effet	9 jours (6h / jour)	Lapin (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Inhalation (aérosol)	LOAEC	Équivalent à OCDE 412	≥ 147 mg/l air	Larynx (modifications du larynx)	4 semaines (6h / jour, 7 jours / semaine)	Rat (mâle)	Valeur expérimentale	

#### oxyde de dioctyletatin

Voie d'exposition	Paramètre	Méthode	Valeur	Organe/Effet	Durée d'exposition	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Par voie orale (diète)	NOAEL	OCDE 422	0.3 mg/kg de pc/jour - 0.5 mg/kg de pc/jour	Thymus (aucun effet)	4 semaines (tous les jours)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Par voie orale (sonde gastrique)	Niveau de dose		6.3 mg/kg de pc/jour	Thymus (atrophie)		Rat (mâle)	Valeur expérimentale	Administration unique
Dermique							Dispense de données	
Inhalation							Dispense de données	

### **Conclusion**

Non classé pour la toxicité subchronique

### **Mutagénicité sur les cellules germinales (in vitro)**

#### SEAL AND BOND SIL 25

Aucune donnée (expérimentale) disponible sur le mélange

Motif de la révision: 2; 3; 8; 15

Date d'établissement: 2021-11-15

Date de la révision: 2024-09-29

Numéro de la révision: 0100

Numéro BIG: 67765

9 / 19

# SEAL AND BOND SIL 25

Le jugement est fondé sur les composants à prendre en compte

## triméthoxyvinylsilane

Résultat	Méthode	Substrat d'essai	Effet	Détermination de la valeur	Remarque
Négatif avec activation métabolique, négatif sans activation métabolique	OCDE 471	Bacteria (S. typhimurium et E. coli)	Aucun effet	Valeur expérimentale	
Positif avec activation métabolique, positif sans activation métabolique	OCDE 473	Cellules CHL/IU	Aberrations chromosomiques	Valeur expérimentale	

## 3-aminopropyltriéthoxysilane

Résultat	Méthode	Substrat d'essai	Effet	Détermination de la valeur	Remarque
Négatif avec activation métabolique, négatif sans activation métabolique	OCDE 471	Bacteria (S.typhimurium)		Valeur expérimentale	
Négatif avec activation métabolique, négatif sans activation métabolique	OCDE 473	Fibroblastes pulmonaires de hamster chinois (V79)		Valeur expérimentale	

## oxyde de dioctyletain

Résultat	Méthode	Substrat d'essai	Effet	Détermination de la valeur	Remarque
Négatif avec activation métabolique, négatif sans activation métabolique	OCDE 476	Souris (cellule de lymphome L5178Y)	Aucun effet	Valeur expérimentale	
Négatif avec activation métabolique, négatif sans activation métabolique	OCDE 471	Bacteria (S. typhimurium et E. coli)	Aucun effet	Valeur expérimentale	

## Mutagénicité sur les cellules germinales (in vivo)

### SEAL AND BOND SIL 25

Aucune donnée (expérimentale) disponible sur le mélange

Le jugement est fondé sur les composants à prendre en compte

## triméthoxyvinylsilane

Résultat	Méthode	Durée d'exposition	Substrat d'essai	Organe/Effet	Détermination de la valeur	Remarque
Négatif (Inhalation (vapeurs))	OCDE 489	2 dose(s)/24 heures d'intervalle	Rat (mâle)	Aucun effet	Valeur expérimentale	

## 3-aminopropyltriéthoxysilane

Résultat	Méthode	Durée d'exposition	Substrat d'essai	Organe/Effet	Détermination de la valeur	Remarque
Négatif (Intrapéritonéal)	Équivalent à OCDE 474		Souris (mâle / femelle)	Aucun effet	Valeur expérimentale	Injection intrapéritonéale unique

## oxyde de dioctyletain

Résultat	Méthode	Durée d'exposition	Substrat d'essai	Organe/Effet	Détermination de la valeur	Remarque
Négatif (Par voie orale (sonde gastrique))	OCDE 474		Souris (mâle)	Moelle osseuse (aucun effet)	Valeur expérimentale	Administration unique

## Conclusion

Non classé pour la mutagénicité ou la génotoxicité

## Cancérogénicité

### SEAL AND BOND SIL 25

Aucune donnée (expérimentale) disponible sur le mélange

Le jugement est fondé sur les composants à prendre en compte

## 3-aminopropyltriéthoxysilane

Voie d'exposition	Paramètre	Méthode	Valeur	Organe/Effet	Durée d'exposition	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Dermique	NOAEL	Étude de toxicité cancérigène	209 mg/kg de pc/jour	Peau (aucun effet cancérigène)	104 semaines (3 fois / semaine)	Souris (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	

## Conclusion

Non classé pour la cancérogénicité

Motif de la révision: 2; 3; 8; 15

Date d'établissement: 2021-11-15

Date de la révision: 2024-09-29

Numéro de la révision: 0100

Numéro BIG: 67765

10 / 19

# SEAL AND BOND SIL 25

## Toxicité pour la reproduction

### SEAL AND BOND SIL 25

Aucune donnée (expérimentale) disponible sur le mélange  
Le jugement est fondé sur les composants à prendre en compte  
triméthoxyvinylsilane

Catégorie	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée d'exposition	Espèce	Effet	Détermination de la valeur	Remarque
Toxicité pour le développement (Inhalation (vapeurs))	NOAEL	EPA OTS 798.4350	100 ppm	10 jours (gestation, 6h / jour)	Rat	Aucun effet	Valeur expérimentale	
Toxicité maternelle (Inhalation (vapeurs))	NOAEL	EPA OTS 798.4350	25 ppm	10 jours (gestation, 6h / jour)	Rat	Aucun effet	Valeur expérimentale	
Effets sur la fertilité (Par voie orale (sonde gastrique))	NOAEL	OCDE 443	≥ 300 mg/kg de pc/jour		Rat (mâle / femelle)	Aucun effet	Valeur expérimentale	

### 3-aminopropyltriéthoxysilane

Catégorie	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée d'exposition	Espèce	Effet	Détermination de la valeur	Remarque
Toxicité pour le développement (Par voie orale (sonde gastrique))	NOAEL	EPA OTS 798.4900	100 mg/kg de pc/jour	15 jours (gestation, tous les jours)	Rat	Aucun effet	Valeur expérimentale	
Toxicité pour le développement (Par voie orale (sonde gastrique))	LOAEL	EPA OTS 798.4900	600 mg/kg de pc/jour	15 jours (gestation, tous les jours)	Rat	Fœtus (diminution de l'ossification du squelette)	Valeur expérimentale	
Toxicité maternelle (Par voie orale (sonde gastrique))	NOAEL	EPA OTS 798.4900	100 mg/kg de pc/jour	15 jours (gestation, tous les jours)	Rat	Aucun effet	Valeur expérimentale	
Toxicité maternelle (Par voie orale (sonde gastrique))	LOAEL	EPA OTS 798.4900	600 mg/kg de pc/jour	15 jours (gestation, tous les jours)	Rat	Toxicité maternelle	Valeur expérimentale	
Effets sur la fertilité (Par voie orale (sonde gastrique))		OCDE 443			Rat		Étude expérimentale prévue	

### oxyde de dioctyletain

Catégorie	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée d'exposition	Espèce	Effet	Détermination de la valeur	Remarque
Toxicité pour le développement (Par voie orale (diète))	NOAEC		> 25 mg/kg alimentation		Rat	Aucun effet	Dispense de données	Non pertinent
Toxicité maternelle (Par voie orale (diète))	NOAEL	OCDE 422	0.3 mg/kg de pc/jour - 0.5 mg/kg de pc/jour		Rat	Toxicité maternelle	Valeur expérimentale	
Effets sur la fertilité (Par voie orale (diète))	Niveau de dose	OCDE 443	200 mg/kg de pc/jour		Rat (mâle / femelle)	Effets indésirables sur la fertilité	Valeur expérimentale	

### Conclusion

Non classé pour la toxicité pour la reproduction ou la toxicité pour le développement

## Danger par aspiration

### SEAL AND BOND SIL 25

Le jugement est fondé sur les composants à prendre en compte  
Non classé pour la toxicité par aspiration

## Toxicité autres effets

### SEAL AND BOND SIL 25

Aucune donnée (expérimentale) disponible sur le mélange  
oxyde de dioctyletain

Voie d'exposition	Paramètre	Méthode	Valeur	Organe/Effet	Durée d'exposition	Organisme	Détermination de la valeur	Remarque
Oral	LOAEL		100 mg/kg de pc/jour	(affaiblissement du système immunitaire)		Rat (mâle)	Valeur expérimentale	Administration unique

## Effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Motif de la révision: 2; 3; 8; 15

Date d'établissement: 2021-11-15

Date de la révision: 2024-09-29

Numéro de la révision: 0100

Numéro BIG: 67765

11 / 19

# SEAL AND BOND SIL 25

## SEAL AND BOND SIL 25

Eruption/dermatite.

### 11.2. Informations sur les autres dangers

Il n'y a aucune preuve de propriétés perturbant le système endocrinien

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

#### SEAL AND BOND SIL 25

	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée	Organisme	Conception de test	Eau douce/salée	Détermination de la valeur
Toxicité aiguë poissons	CL50		> 100 mg/l	96 h	Pisces			Jugement d'experts
Toxicité aiguë crustacés	CE50		> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna			Jugement d'experts
Toxicité algues et autres plantes aquatiques	ErC50		> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Système statique		Étude de littérature; Concentration nominale
	NOEC		> 1 mg/l	24 h	Navicula pelliculosa			Valeur calculée; Produit similaire
Toxicité chronique poissons	NOEC		> 1 mg/l		Oncorhynchus mykiss			Valeur calculée; Produit similaire
Toxicité chronique crustacés aquatiques	NOEC		> 1 mg/l		Daphnia magna			Valeur calculée; Produit similaire

L'évaluation du mélange est fondée sur les composants à prendre en compte  
triméthoxyvinylsilane

	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée	Organisme	Conception de test	Eau douce/salée	Détermination de la valeur
Toxicité aiguë poissons	CL50		191 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss		Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; Concentration nominale
Toxicité aiguë crustacés	CE50	Méthode C.2 de l'UE	169 mg/l	48 h	Daphnia magna	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; Locomotion
Toxicité algues et autres plantes aquatiques	ErC50		> 89 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; GLP
	NOEC		> 89 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; GLP
Toxicité chronique crustacés aquatiques	NOEC	OCDE 211	28 mg/l	21 jour(s)	Daphnia magna	Système semi-statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; GLP
Toxicité micro-organismes aquatiques	CE50	OCDE 209	> 100 mg/l	3 h	Boue activée	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; Concentration nominale

#### 3-aminopropyltriéthoxysilane

	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée	Organisme	Conception de test	Eau douce/salée	Détermination de la valeur
Toxicité aiguë poissons	CL50	OCDE 203	> 934 mg/l	96 h	Brachydanio rerio	Système semi-statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; GLP
Toxicité aiguë crustacés	CE50	OCDE 202	331 mg/l	48 h	Daphnia magna	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; Locomotion
Toxicité algues et autres plantes aquatiques	ErC50	Méthode C.3 de l'UE	> 1000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; GLP

# SEAL AND BOND SIL 25

## oxyde de dioctyletatin

	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée	Organisme	Conception de test	Eau douce/salée	Détermination de la valeur
Toxicité aiguë poissons	CL50	OCDE 203	> 0.09 mg/l	96 h	Danio rerio	Système semi-statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; GLP
Toxicité aiguë crustacés	CE50	OCDE 202	> 0.21 mg/l	48 h	Daphnia magna	Système semi-statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; GLP
Toxicité algues et autres plantes aquatiques	ErC50	OCDE 201	> 0.002 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale
	NOEC	OCDE 201	> 0.001 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale
Toxicité micro-organismes aquatiques	NOEC	OCDE 209	1000 mg/l	3 h	Boue activée	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; Concentration nominale

## Conclusion

Non classé comme dangereux pour l'environnement selon les critères du Règlement (CE) n° 1272/2008

## 12.2. Persistance et dégradabilité

### triméthoxyvinylsilane

#### Biodégradation eau

Méthode	Valeur	Durée	Détermination de la valeur
OCDE 301F	51 %; GLP	28 jour(s)	Valeur expérimentale

#### Phototransformation air (DT50 air)

Méthode	Valeur	Conc. radicaux OH	Détermination de la valeur
AOPWIN v1.92	4.5 h	1.5E6 /cm <sup>3</sup>	Valeur calculée

#### Période de demi-valeur eau (t1/2 eau)

Méthode	Valeur	Dégradation primaire/minéralisation	Détermination de la valeur
OCDE 111	< 2.4 h; pH = 7	Dégradation primaire	Éléments de preuve

### 3-aminopropyltriéthoxysilane

#### Biodégradation eau

Méthode	Valeur	Durée	Détermination de la valeur
OCDE 306	75 %; Consommation d'O <sub>2</sub>	28 jour(s)	Valeur expérimentale

#### Période de demi-valeur eau (t1/2 eau)

Méthode	Valeur	Dégradation primaire/minéralisation	Détermination de la valeur
Équivalent à OCDE 111	0.15 h - 8.5 h	Dégradation primaire	Valeur expérimentale

## oxyde de dioctyletatin

#### Biodégradation eau

Méthode	Valeur	Durée	Détermination de la valeur
OCDE 301F	1.9 %	28 jour(s)	Valeur expérimentale

## Conclusion

### Eau

Contient composant(s) difficilement biodégradable(s)

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

### SEAL AND BOND SIL 25

#### Log Kow

Méthode	Remarque	Valeur	Température	Détermination de la valeur
	Sans objet (mélange)			

### 3-aminopropyl(méthyl)silsesquioxanes, avec groupe terminal éthoxy

#### Log Kow

Méthode	Remarque	Valeur	Température	Détermination de la valeur
	Aucun renseignement disponible			

### triméthoxyvinylsilane

#### Log Kow

Méthode	Remarque	Valeur	Température	Détermination de la valeur
KOWWIN		1.1	20 °C	QSAR

# SEAL AND BOND SIL 25

## 3-aminopropyltriéthoxysilane

### BCF poissons

Paramètre	Méthode	Valeur	Durée	Espèce	Détermination de la valeur
BCF	OCDE 305	3.4; Poids frais	8 semaine(s)	Cyprinus carpio	Valeur expérimentale

### Log Kow

Méthode	Remarque	Valeur	Température	Détermination de la valeur
		-4 - 0.7	20 °C	QSAR

## oxyde de dioctyletain

### BCF poissons

Paramètre	Méthode	Valeur	Durée	Espèce	Détermination de la valeur
BCF		0.5 l/kg		Pisces	Valeur calculée

### Log Kow

Méthode	Remarque	Valeur	Température	Détermination de la valeur
KOWWIN		9.3		Valeur estimative

### Conclusion

Contient (un/des) composant(s) bioaccumulable(s)

## 12.4. Mobilité dans le sol

### triméthoxyvinylsilane

#### (log) Koc

Paramètre	Méthode	Valeur	Détermination de la valeur
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	2.8	Valeur calculée

## 3-aminopropyltriéthoxysilane

#### (log) Koc

Paramètre	Méthode	Valeur	Détermination de la valeur
log Koc		-0.6	Étude de littérature

## oxyde de dioctyletain

#### (log) Koc

Paramètre	Méthode	Valeur	Détermination de la valeur
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	5.2 - 8.0	QSAR

### Conclusion

Contient composant(s) avec potentiel de mobilité dans le sol

Contient composant(s) qui adsorbe(nt) au sol

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

En raison de données insuffisantes, il ne peut pas être répondu à la question de savoir si le(s) composant(s) répond(ent) ou non aux critères PBT et vPvB selon l'annexe XIII du Règlement (CE) n° 1907/2006.

## 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Il n'y a aucune preuve de propriétés perturbant le système endocrinien

## 12.7. Autres effets néfastes

### SEAL AND BOND SIL 25

#### Gaz à effet de serre

Aucun des constituants connus ne figure sur la liste des gaz fluorés à effet de serre (règlement (UE) n° 2024/573)

#### Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone (PACO)

Non classé comme dangereux pour la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 1005/2009)

### 3-aminopropyl(méthyl)silsesquioxanes, avec groupe terminal éthoxy

#### Gaz à effet de serre

Non repris dans la liste des gaz à effet de serre fluorés (Règlement (UE) n° 2024/573)

### 3-aminopropyltriéthoxysilane

#### Gaz à effet de serre

Non repris dans la liste des gaz à effet de serre fluorés (Règlement (UE) n° 2024/573)

#### Eaux souterraines

Pollue les eaux souterraines

#### Eau écotoxicité pH

Changement de pH

### oxyde de dioctyletain

#### Gaz à effet de serre

Non repris dans la liste des gaz à effet de serre fluorés (Règlement (UE) n° 2024/573)

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Les informations dans cette section sont une description générale. Les scénarios d'exposition figurent en annexe lorsqu'ils sont disponibles et applicables. Utiliser toujours les scénarios d'exposition appropriés correspondant à votre utilisation identifiée.

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

#### 13.1.1 Dispositions relatives aux déchets

Union européenne

Motif de la révision: 2; 3; 8; 15

Date d'établissement: 2021-11-15

Date de la révision: 2024-09-29

Numéro de la révision: 0100

Numéro BIG: 67765

14 / 19

# SEAL AND BOND SIL 25

Peut être considéré comme déchet non dangereux selon la Directive 2008/98/CE, comme modifiée par le Règlement (UE) n° 1357/2014 et le Règlement (UE) n° 2017/997.

Code de déchet (Directive 2008/98/CE, Décision 2000/0532/CE).

08 04 10 (déchets provenant de la FFDU de colles et mastics (y compris produits d'étanchéité): déchets de colles et mastics autres que ceux visés à la rubrique 08 04 09). Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, de préférence en accord avec les autorités (environnementales) concernées.

## 13.1.2 Méthodes d'élimination

Éliminer les déchets conformément aux prescriptions locales et/ou nationales. Ne pas rejeter à l'égout ou dans l'environnement. Porter à un centre agréé de collecte des déchets.

## 13.1.3 Emballages

Aucun renseignement disponible

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### Route (ADR), Chemin de fer (RID), Voies de navigation intérieures (ADN), Mer (IMDG/IMSBC), Air (ICAO-TI/IATA-DGR)

#### 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

Transport	Non soumis
-----------	------------

#### 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

#### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Numéro d'identification du danger	
Classe	
Code de classification	

#### 14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage	
Étiquettes	

#### 14.5. Dangers pour l'environnement

Marque matière dangereuse pour l'environnement	non
--	-----

#### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Dispositions spéciales	
Quantités limitées	

#### 14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Annexe II de Marpol 73/78	Sans objet, basé sur les informations disponibles
---------------------------	---

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

#### Législation européenne:

Teneur en COV Directive 2010/75/UE

Teneur en COV	Remarque
> 2 %	
> 20 g/l	

Directive 2012/18/UE (Seveso III)

Non soumis à la directive 2012/18/UE (Seveso III)

REACH Liste des substances candidates

Ne contient pas de composant(s) repris dans la liste de candidats des substances très préoccupantes (SVHC) pour autorisation (Article 59 du Règlement (CE) n° 1907/2006)

REACH Annexe XIV - Autorisation

Ne contient pas de composant(s) repris dans l'Annexe XIV du Règlement (CE) n° 1907/2006: liste des substances soumises à autorisation

REACH Annexe XVII - Restriction

Contient composant(s) soumis aux restrictions de l'annexe XVII du Règlement (CE) n° 1907/2006: 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.

	Dénomination de la substance, du groupe de substances ou du mélange	Conditions de restriction
<ul style="list-style-type: none"><li>· 3-aminopropyl(méthyl)silsesquioxanes, avec groupe terminal éthoxy</li><li>· triméthoxyvinylsilane</li><li>· 3-aminopropyltriéthoxysilane</li></ul>	Substances ou mélanges liquides qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) no 1272/2008: a) les classes de danger 2.1 à 2.4, 2.6 et 2.7, 2.8 types A et B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 catégories 1 et 2, 2.14 catégories 1 et 2, 2.15 types A à F; b) les classes de danger 3.1 à 3.6, 3.7 effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement, 3.8 effets autres que les effets narcotiques, 3.9 et 3.10; c) la classe de danger 4.1; d) la classe de danger 5.1.	1. Ne peuvent être utilisés: — dans des articles décoratifs destinés à produire des effets de lumière ou de couleur obtenus par des phases différentes, par exemple dans des lampes d'ambiance et des candeliers, — dans des farces et attrapes, — dans des jeux destinés à un ou plusieurs participants ou dans tout article destiné à être utilisé comme tel, même sous des aspects décoratifs. 2. Les articles non conformes aux exigences du paragraphe 1 ne peuvent être mis sur le marché. 3. Ne peuvent être mis sur le marché s'ils contiennent un colorant, excepté pour des raisons fiscales, un parfum ou les deux et: — s'ils peuvent être utilisés comme combustible dans des lampes à huile décoratives destinées au grand public, — s'ils présentent un danger en cas d'aspiration et sont étiquetés H304. 4. Les lampes à huile décoratives destinées au grand public ne peuvent être mises sur le marché que si elles sont conformes à la norme européenne sur les lampes à huiles

Motif de la révision: 2; 3; 8; 15

Date d'établissement: 2021-11-15

Date de la révision: 2024-09-29

Numéro de la révision: 0100

Numéro BIG: 67765

15 / 19

# SEAL AND BOND SIL 25

		<p>décoratives (EN 14059) adoptée par le Comité européen de normalisation (CEN).</p> <p>5. Sans préjudice de l'application d'autres dispositions communautaires relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des substances et mélanges dangereux, les fournisseurs veillent à ce que les produits qu'ils mettent sur le marché respectent les exigences suivantes:</p> <p>a) l'emballage des huiles lampantes étiquetées avec H304 et destinées au grand public porte la mention ci-après, inscrite de manière lisible et indélébile: "Tenir les lampes remplies de ce liquide hors de portée des enfants" et, à compter du 1<sup>er</sup> décembre 2010, "L'ingestion d'huile, même en petite quantité ou par succion de la mèche, peut causer des lésions pulmonaires potentiellement fatales";</p> <p>b) l'emballage des allume-feu liquides étiquetés avec H304 et destinés au grand public porte, à compter du 1<sup>er</sup> décembre 2010, la mention ci-après, inscrite de manière lisible et indélébile: "Une seule gorgée d'allume-feu peut causer des lésions pulmonaires potentiellement fatales";</p> <p>c) les huiles lampantes et les allume-feu liquides étiquetés avec H304 et destinés au grand public sont conditionnés dans des récipients noirs opaques d'une capacité qui ne peut excéder un litre, à compter du 1<sup>er</sup> décembre 2010.</p>
· oxyde de dioctylétain	Composés organostanniques	<p>1. Ne peuvent être mis sur le marché, ni utilisés en tant que substances ou dans des mélanges destinés à être utilisés en tant que biocides dans des peintures à composants non liés chimiquement.</p> <p>2. Ne peuvent être mis sur le marché, ni utilisés en tant que substances ou dans des mélanges destinés à être utilisés en tant que biocides pour empêcher la salissure par micro-organismes, plantes ou animaux sur:</p> <p>a) tous les navires destinés à être utilisés sur des voies de navigation maritime, côtière, d'estuaire et intérieure et sur des lacs, quelle que soit leur longueur;</p> <p>b) les cages, flotteurs, filets ainsi que tout autre appareillage ou équipement utilisé en pisciculture et conchyliculture;</p> <p>c) tout appareillage ou équipement totalement ou partiellement immergé.</p> <p>3. Ne peuvent être mis sur le marché, ni utilisés en tant que substances ou dans des mélanges destinés à être utilisés pour le traitement des eaux industrielles.</p> <p>4. Composés organostanniques trisubstitués</p> <p>a) Les composés organostanniques trisubstitués, tels que les composés du tributylétain (TBT) et les composés du triphénylétain (TPT), ne sont plus utilisés après le 1<sup>er</sup> juillet 2010 dans les articles où leur concentration dans l'article ou dans une partie de l'article dépasse l'équivalent de 0,1 % en poids d'étain.</p> <p>b) Les articles ne satisfaisant pas aux dispositions du point a) ne sont pas mis sur le marché après le 1<sup>er</sup> juillet 2010, à l'exception des articles déjà utilisés dans la Communauté avant cette date.</p> <p>5. Composés du dibutylétain (DBT)</p> <p>a) Les composés du dibutylétain (DBT) ne sont plus utilisés après le 1<sup>er</sup> janvier 2012 dans les mélanges et les articles destinés à être délivrés au public lorsque leur concentration dans le mélange, dans l'article ou dans une partie de l'article dépasse l'équivalent de 0,1 % en poids d'étain.</p> <p>b) Les articles et les mélanges ne satisfaisant pas aux dispositions du point a) ne sont pas mis sur le marché après le 1<sup>er</sup> janvier 2012, à l'exception des articles déjà utilisés dans la Communauté avant cette date.</p> <p>c) À titre dérogatoire, les dispositions des points a) et b) ne s'appliquent pas avant le 1<sup>er</sup> janvier 2015 aux articles et mélanges suivants destinés à être délivrés au public:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— mastics (RTV-1 et RTV-2) et adhésifs de vulcanisation à température ambiante monocomposants et bicomposants,</li> <li>— peintures et revêtements contenant des composés du DBT en tant que catalyseurs en cas d'application sur les articles,</li> <li>— profilés en chlorure de polyvinyle souple (PVC), seuls ou coextrudés avec du PVC dur,</li> <li>— tissu revêtus de PVC contenant des composés du DBT en tant que stabilisants en cas d'utilisation à l'extérieur,</li> <li>— descentes d'eaux pluviales, gouttières et accessoires extérieurs, ainsi que matériau de couverture pour toitures et façades.</li> </ul> <p>d) À titre dérogatoire, les dispositions des points a) et b) ne s'appliquent pas aux matériaux et aux articles régis par le règlement (CE) n° 1935/2004.</p> <p>6. Composés du dioctylétain (DOT)</p> <p>a) Les composés du dioctylétain (DOT) ne sont pas utilisés après le 1<sup>er</sup> janvier 2012 dans les articles suivants destinés à être délivrés au public ou à être utilisés par le public lorsque leur concentration dans l'article ou dans une partie de l'article dépasse l'équivalent de 0,1 % en poids d'étain:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— articles textiles destinés à entrer en contact avec la peau,</li> <li>— gants,</li> <li>— articles chaussants ou parties d'articles chaussants destinés à entrer en contact avec la peau,</li> <li>— revêtements muraux et de sol,</li> <li>— articles de puériculture,</li> <li>— langes,</li> <li>— kits de moulage pour vulcanisation à température ambiante bicomposants (kits de moulage RTV-2).</li> </ul> <p>b) Les articles ne satisfaisant pas aux dispositions du point a) ne sont pas mis sur le marché après le 1<sup>er</sup> juillet 2012, à l'exception des articles déjà utilisés dans la Communauté avant cette date</p>
· 3-aminopropyl(méthyl)silsesquioxanes, avec groupe terminal éthoxy · triméthoxyvinylsilane	Substances classées comme gaz inflammables, catégorie 1 ou 2, liquides inflammables, catégorie 1, 2 ou 3, matières solides inflammables, catégorie 1 ou 2, substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 1, 2 ou 3, liquides pyrophoriques, catégorie 1, ou matières solides pyrophoriques, catégorie 1, qu'elles figurent	<p>1. Ne peuvent être utilisées en tant que substances ou dans des mélanges contenus dans des générateurs d'aérosols mis sur le marché à l'intention du grand public à des fins de divertissement et de décoration comme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— les scintillants métallisés destinés principalement à la décoration,</li> <li>— la neige et le givre artificiels,</li> <li>— les coussins "péteurs",</li> <li>— les bombes à serpents,</li> <li>— les excréments factices,</li> <li>— les mirlions,</li> </ul>

Motif de la révision: 2; 3; 8; 15

Date d'établissement: 2021-11-15

Date de la révision: 2024-09-29

Numéro de la révision: 0100

Numéro BIG: 67765

16 / 19

# SEAL AND BOND SIL 25

	<p>ou non à l'annexe VI, partie 3, de ce règlement.</p>	<p>— les paillettes et les mousses décoratives, — les toiles d'araignée artificielles, — les boules puantes.</p> <p>2. Sans préjudice de l'application d'autres dispositions communautaires en matière de classification, d'emballage et d'étiquetage des substances, les fournisseurs veillent à ce que, avant la mise sur le marché, l'emballage des générateurs d'aérosols visés ci-dessus porte d'une manière visible, lisible et indélébile la mention suivante: "Usage réservé aux utilisateurs professionnels."</p> <p>3. Par dérogation, les paragraphes 1 et 2 ne sont pas applicables aux générateurs d'aérosols visés à l'article 8, paragraphe 1, point a), de la directive 75/324/CEE du Conseil.</p> <p>4. Les générateurs d'aérosols visés aux paragraphes 1 et 2 ne peuvent être mis sur le marché que s'ils satisfont aux exigences qui y sont énoncées.</p>
· 3-aminopropyltriéthoxysilane	<p>Substances relevant d'un ou de plusieurs des points suivants:</p> <p>a) substances classées à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— substances cancérogènes de catégorie 1A, 1B ou 2, ou substances mutagènes sur les cellules germinales de catégorie 1A, 1B ou 2, mais à l'exclusion de toute substance classée en raison d'effets uniquement consécutifs à une exposition par inhalation</li> <li>— substances toxiques pour la reproduction de catégorie 1A, 1B ou 2, mais à l'exclusion de toute substance classée en raison d'effets uniquement consécutifs à une exposition par inhalation</li> <li>— sensibilisants cutanés de catégorie 1, 1A ou 1B</li> <li>— substances corrosives pour la peau de catégorie 1, 1A, 1B ou 1C ou substances irritantes pour la peau de catégorie 2</li> <li>— substances causant des lésions oculaires graves de catégorie 1 ou substances irritantes pour les yeux de catégorie 2</li> </ul> <p>b) substances figurant à l'annexe II du règlement (CE) no 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil</p> <p>c) substances figurant à l'annexe IV du règlement (CE) no 1223/2009 pour lesquelles une condition est spécifiée dans au moins une des colonnes g, h et i du tableau de ladite annexe</p> <p>d) substances figurant à l'appendice 13 de la présente annexe. Les exigences accessoires prévues aux paragraphes 7 et 8 de la colonne 2 de la présente entrée s'appliquent à tous les mélanges destinés à être utilisés à des fins de tatouage, qu'ils contiennent ou non une substance relevant des points a) à d) de la présente colonne.</p>	<p>Les mélanges à des fins de tatouage sont soumis aux restrictions du règlement (UE) n° 2020/2081</p>

## **Législation nationale Belgique**

### **SEAL AND BOND SIL 25**

Aucun renseignement disponible

#### **oxyde de dioctyletain**

Résorption peau	Etain (composés organiques de) (en Sn); D; La mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air.
-----------------	---

#### **méthanol**

Résorption peau	Alcool méthylique; D; La mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air.
-----------------	--

## **Législation nationale Pays-Bas**

### **SEAL AND BOND SIL 25**

Waterbeveiligheid	Z (1); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)
-------------------	---

## **Législation nationale France**

### **SEAL AND BOND SIL 25**

Aucun renseignement disponible

## **Législation nationale Allemagne**

### **SEAL AND BOND SIL 25**

WGK	1; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
-----	--

#### **triméthoxyvinylosilane**

TA-Luft	5.2.5
---------	-------

#### **3-aminopropyltriéthoxysilane**

TA-Luft	5.2.5
---------	-------

Motif de la révision: 2; 3; 8; 15

Date d'établissement: 2021-11-15

Date de la révision: 2024-09-29

Numéro de la révision: 0100

Numéro BIG: 67765

17 / 19

# SEAL AND BOND SIL 25

## oxyde de dioctyletain

TA-Luft	5.2.5/I
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	Zinnverbindungen, organische - n-Octylzinnverbindungen: Di-n-octylzinnverbindungen; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
Hautresorptive Stoffe	Zinnverbindungen, organische - n-Octylzinnverbindungen: Di-n-octylzinnverbindungen; H; Hautresorptiv

## Législation nationale Autriche

### SEAL AND BOND SIL 25

Aucun renseignement disponible

## oxyde de dioctyletain

Fortpflanzungsgefährdend [fruchtschädigend (entwicklungsschädigend)]	Zinnverbindungen, organische (außer Tri-n- butylzinnverbindungen); D
besondere Gefahr der Hautresorption	Zinnverbindungen, organische (außer Tri-n- butylzinnverbindungen); H

## Législation nationale UK

### SEAL AND BOND SIL 25

Aucun renseignement disponible

## oxyde de dioctyletain

Skin absorption	Tin compounds, organic, except Cyhexatin (ISO), (as Sn); Sk
-----------------	---

## Législation nationale Irlande

### SEAL AND BOND SIL 25

Aucun renseignement disponible

## Autres données pertinentes

### SEAL AND BOND SIL 25

Aucun renseignement disponible

## oxyde de dioctyletain

TLV - Carcinogen	Tin, organic compounds, as Sn; A4
TLV - Skin absorption	Tin, organic compounds, as Sn; Skin; Danger of cutaneous absorption

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'est requise pour un mélange.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Texte intégral de toute phrase H et EUH visée à la rubrique 3:

- H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
- H226 Liquide et vapeurs inflammables.
- H301 Toxique en cas d'ingestion.
- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- H311 Toxique par contact cutané.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- H331 Toxique par inhalation.
- H332 Nocif par inhalation.
- H370 Risque avéré d'effets graves pour les organes (système nerveux central, yeux (cécité)).
- H371 Risque présumé d'effets graves pour les organes (système immunitaire) en cas d'ingestion.
- EUH208 Contient une substance sensibilisante. Peut produire une réaction allergique.
- EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

(*)	CLASSIFICATION INTERNE PAR BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
BCF	Bioconcentration Factor
BEI	Biological Exposure Indices
CE10	Concentration Efficace 10 %
CE50	Concentration Efficace 50 %
CLO	Concentration Létale 0 %
CL50	Concentration Létale 50 %
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System en Europe)
DL50	Dose Létale 50 %
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
ERC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
ETA	Estimation de la Toxicité Aiguë
GLP	Good Laboratory Practice
LOAEC/LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Concentration/Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC/NOAEL	No Observed Adverse Effect Concentration/No Observed Adverse Effect Level
NOEC/NOEL	No Observed Effect Concentration/No Observed Effect Level

Motif de la révision: 2; 3; 8; 15

Date d'établissement: 2021-11-15

Date de la révision: 2024-09-29

Numéro de la révision: 0100

Numéro BIG: 67765

18 / 19

# SEAL AND BOND SIL 25

OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
PBT	Persistent, Bioaccumulable & Toxique
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
vPvB	very Persistent & very Bioaccumulative

Les informations figurant sur cette fiche de données de sécurité ont été rédigées sur la base des données et échantillons remis à BIG, au mieux de nos capacités et dans l'état actuel des connaissances. La fiche de données de sécurité se limite à donner des lignes directrices pour le traitement, l'utilisation, la consommation, le stockage, le transport et l'élimination en toute sécurité des substances/préparations/mélanges mentionnés au point 1. De nouvelles fiches de données de sécurité sont établies de temps à autre. Seules les versions les plus récentes doivent être utilisées. Sauf mention contraire sur la fiche de données de sécurité, les informations ne s'appliquent pas aux substances/préparations/mélanges dans une forme plus pure, mélangés à d'autres substances ou mis en œuvre dans des processus. La fiche de données de sécurité ne comporte aucune spécification quant à la qualité des substances/préparations/mélanges concernés. Le respect des indications figurant sur cette fiche de données de sécurité ne dispense pas l'utilisateur de l'obligation de prendre toutes les mesures dictées par le bon sens, les réglementations et les recommandations pertinentes, ou les mesures nécessaires et/ou utiles sur la base des conditions d'application concrètes. BIG ne garantit ni l'exactitude, ni l'exhaustivité des informations fournies et n'est pas responsable des modifications apportées par des tiers. Cette fiche de données de sécurité n'a été établie que pour être utilisée au sein de l'Union européenne, en Suisse, en Islande, en Norvège et au Liechtenstein. Toute utilisation dans un autre pays ne se fait qu'à vos risques et périls. L'utilisation de la fiche de données de sécurité est soumise aux conditions de licence et de limitation de responsabilité telles qu'énoncées dans votre contrat de licence ou, à défaut, dans les conditions générales de BIG. Tous les droits de propriété intellectuelle sur cette fiche appartiennent à BIG. La distribution et la reproduction sont limitées. Consultez le contrat/les conditions mentionné(es) pour de plus amples informations.