# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



### TEC7

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom de produit : TEC7

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

TEC7\*

Industrielaan 5B

B-2250 Olen

**2** +32 14 85 97 37

₼ +32 14 85 97 38

info@tec7.be

\*TEC7 is a registered trademark of Novatech International N.V.

#### Fabricant du produit

Novatech International N.V.

Industrielaan 5B

B-2250 Olen

**2** +32 14 85 97 37

**4** +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; N-(3-(triméthoxysilyI)propyl)éthylenediamine. Peut produire une réaction allergique.

#### 2.3. Autres dangers

Aucun autre danger connu

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

#### 3.1. Substances

Sans objet

Rédigée par: Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen vzw (BIG)
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel

http://www.big.be © BIG vzw

Motif de la révision: 2; 3

Numéro de la révision: 0100

Date d'établissement: 2023-11-20 Date de la révision: 2024-06-27

378-16433-059-fr-F

Numéro BIG: 69451 1 / 1

#### 3.2. Mélanges

	N° CAS N° CE	Conc. (C)	Classification selon CLP	Note	Remarque	Facteurs M et ETA
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	2768-02-7 220-449-8		Flam. Liq. 3; H226 Skin Sens. 1B; H317	(1)(6)(10)	Constituant	
N-(3-(triméthoxysilyl)propyl) éthylenediamine 01-2119970215-39	1760-24-3 217-164-6		Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	(1)(10)	Constituant	

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

Pas d'effets connus.

Après contact avec la peau:

Pas d'effets connus.

Après contact avec les yeux:

Pas d'effets connus.

Après ingestion:

Pas d'effets connus.

#### 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.

### 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

Formation de CO et de CO2 en cas de combustion.

#### 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).

Motif de la révision: 2; 3 Date d'établissement: 2023-11-20
Date de la révision: 2024-06-27

 Numéro de la révision: 0100
 Numéro BIG: 69451
 2 / 13

## 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 Equipement de protection pour les non-secouristes

Voir rubrique 8.2

#### 6.1.2 Equipement 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. Mettre le solide répandu dans un récipient qui se referme. 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.

#### 7.2.2 Tenir à l'écart de:

Sources de chaleur.

#### 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.

#### b) Valeurs limites biologiques nationales

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

#### 8.1.2 Méthodes de prélèvement

Figure ci-dessous lorsque disponible et applicable.

#### 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**

triméthoxyvinylsilane

Seuil (DNEL/DMEL)	Туре	Valeur	Remarque
DNEL	Effets systémiques à long terme – inhalation	27.6 mg/m³	
	Effets aigus systémiques – inhalation	73.6 mg/m³	
	Effets systémiques à long terme – voie cutanée	0.91 mg/kg de pc/jour	

#### N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

Seuil (DNEL/DMEL)	Туре	Valeur	Remarque
DNEL	Effets systémiques à long terme – inhalation	130 mg/m <sup>3</sup>	

DNEL/DMEL - Grand public

Motif de la révision: 2; 3 Date d'établissement: 2023-11-20 Date de la révision: 2024-06-27

 Numéro de la révision: 0100
 Numéro BIG: 69451
 3 / 13

#### triméthoxyvinylsilane

Seuil (DNEL/DMEL)	Туре	Valeur	Remarque
DNEL	Effets systémiques à long terme – inhalation	6.8 mg/m³	
	Effets aigus systémiques – inhalation	54.4 mg/m³	
	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	

#### N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

Seuil (DNEL/DMEL)	Туре	Valeur	Remarque
DNEL	Effets systémiques à long terme – inhalation	26 mg/m³	
	Effets aigus systémiques – inhalation	26400 mg/m³	
	Effets systémiques à long terme – voie orale	4 mg/kg de pc/jour	

#### PNEC

#### $\underline{\text{N-(3-(trim\'ethoxysilyl)propyl)}} \acute{e}thylenediamine$

Compartiments	Valeur	Remarque
Eau douce (non salée)	0.05 mg/l	
Eau de mer	0.005 mg/l	
Eau douce (rejets intermittents)	0.072 mg/l	
STP	20 mg/l	
Sédiment d'eau douce	0.181 mg/kg sédiment dw	
Sédiment d'eau de mer	0.018 mg/kg sédiment dw	
Sol	0.007 mg/kg sol dw	

#### 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:

Ventilation insuffisante: porter une protection respiratoire.

#### b) Protection des mains:

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

#### 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	Aucun renseignement disponible concernant la couleur
Odeur	Aucun renseignement disponible concernant l'odeur
Seuil d'odeur	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Point de fusion	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Point d'ébullition	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Inflammabilité	Non classé comme inflammable
Limites d'inflammabilité	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Point d'éclair	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Température d'auto-ignition	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Température de décomposition	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
рН	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Viscosité cinématique	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Viscosité dynamique	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Solubilité	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Log Kow	Sans objet (mélange)
Pression de vapeur	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Densité absolue	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Densité relative	Aucun renseignement disponible (essai non réalisé)
Densité de vapeur relative	Sans objet
Taille des particules	Sans objet

#### 9.2. Autres informations

Aucun renseignement disponible

Motif de la révision: 2; 3 Date d'établissement: 2023-11-20 Date de la révision: 2024-06-27

Numéro de la révision: 0100 Numéro BIG: 69451 4 / 13

# RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

#### 10.1. Réactivité

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

#### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

#### 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

Aucun renseignement disponible.

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Formation de CO et de CO2 en cas de combustion.

### 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

TEC7

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

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

La classification de cette substance selon l'Annexe VI est discutable puisqu'elle ne correspond pas à la conclusion du test

 $\underline{\text{N-(3-(trim\'ethoxysilyl)propyl)\'ethylenediamine}}$ 

Voie d'exposition	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée d'exposition	Espèce	Détermination de la valeur	Remarque
Oral	DL50	EPA OPPTS 870.1100	2295 mg/kg de pc		Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Dermique	DL50	EPA OPPTS 870.1200	> 2000 mg/kg de pc	24 h	Lapin (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Inhalation (aérosol)	CL50	EPA OPPTS 870.1300	1.49 mg/l air - 2.44 mg/l air	4 h	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Inhalation						Jugement d'experts	Non classé

La classification de cette substance est discutable puisqu'elle ne correspond pas à la conclusion du test

### Conclusion

Non classé pour la toxicité aiguë

#### Corrosion/irritation

TEC7

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

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

Motif de la révision: 2; 3

Date d'établissement: 2023-11-20

Date de la révision: 2024-06-27

 Numéro de la révision: 0100
 Numéro BIG: 69451
 5 / 13

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

(0.000000000000000000000000000000000000	5 (c. mechox) on 1/10 op 1/cc. the mechanisme								
Voie d'exposition	Résultat	Méthode	Durée d'exposition	Point de temps	Espèce	Détermination de	Remarque		
						la valeur			
Œil	Lésions oculaires graves	OCDE 405		24; 48; 72 heures	Lapin	Valeur expérimentale	Administration unique sans rinçage		
Peau	Légèrement irritant	EPA OPPTS 870.2500	4 h	24; 48; 72 heures	Lapin	Valeur expérimentale			
Inhalation	Irritant; STOT SE cat.3					Étude de littérature			

#### 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

#### TEC7

Aucune donnée (expérimentale) disponible sur le mélange

Le jugement est fondé sur les composants à prendre en compte

triméthoxyvinylsilane

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

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

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

#### Conclusion

Non classé comme sensibilisant par inhalation Non classé comme sensibilisant par voie cutanée

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles

#### TEC7

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 R	emarque
Par voie orale (sonde gastrique)	NOAEL	OCDE 422	62.5 mg/kg de pc/jour	Aucun effet	7 semaines (tous les jours)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Par voie orale (sonde gastrique)	LOAEL	OCDE 422	250 mg/kg de pc/jour	Vessie (modification s histopatholog iques)	7 semaines (tous les jours)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Inhalation (vapeurs)	NOAEC	Essai de toxicité subchronique	100 ppm	Aucun effet	14 semaines (6h / jour, 5 jours / semaine)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Inhalation (vapeurs)	Niveau de dose	Essai de toxicité subchronique	400 ppm	Vessie (modification s histopatholog iques)	jour, 5 jours / semaine)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

Voie d'exposition	Paramètre	Méthode	Valeur	- 0 ,	Durée d'exposition	•	Détermination de la valeur	Remarque
Par voie orale (sonde gastrique)	NOAEL	Équivalent à OCDE 422	> 500 mg/kg de pc/jour	Aucun effet	- 3 (-)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Dermique	NOAEL	Essai de toxicité subaiguë	≥ 1545 mg/kg de pc/jour	Aucun effet systémique néfaste	3 (-)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	
Inhalation (aérosol)	NOAEC	OCDE 413	15 mg/l	Système respiratoire (aucun effet)	13 semaines (6h / jour, 5 jours / semaine)	Rat (mâle / femelle)	Valeur expérimentale	

#### Conclusion

Non classé pour la toxicité subchronique

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

Motif de la révision: 2; 3

Date d'établissement: 2023-11-20

Date de la révision: 2024-06-27

Numéro de la révision: 0100 Numéro BIG: 69451 6 / 13

#### TEC7

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

Résultat	Méthode	Substrat d'essai	Effet	Détermination de la valeur	Remarque
Négatif sans activation métabolique, positif avec activation métabolique	OCDE 473	Cellules CHL/IU	Aberrations chromosomiques	Valeur expérimentale	
Négatif avec activation métabolique, négatif sans activation métabolique	OCDE 476	Ovaire de hamster chinois (CHO)	Aucun effet	Valeur expérimentale	
Négatif avec activation métabolique, négatif sans activation métabolique	OCDE 471	Bacteria (S. typhimurium et E. coli)	Aucun effet	Valeur expérimentale	

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

Résultat	Méthode	Substrat d'essai	Effet	Détermination de la valeur	Remarque
Négatif avec activation métabolique, négatif sans activation métabolique		Bacteria (S. typhimurium et E. coli)	Aucun effet	Valeur expérimentale	
Négatif avec activation métabolique, négatif sans activation métabolique	Équivalent à OCDE 476	Ovaire de hamster chinois (CHO)	Aucun effet	Valeur expérimentale	

#### Mutagénicité sur les cellules germinales (in vivo)

#### TEC7

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		Détermination de la valeur	Remarque
Négatif (Inhalation (vapeurs))	OCDE 489	2 jours (1x / jour)	Rat (mâle)	Aucun effet	Valeur expérimentale	

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

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

#### Conclusion

Non classé pour la mutagénicité ou la génotoxicité

#### Cancérogénicité

#### TEC7

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

### Conclusion

Non classé pour la cancérogénicité

#### Toxicité pour la reproduction

#### TEC7

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

Motif de la révision: 2; 3

Date d'établissement: 2023-11-20

Date de la révision: 2024-06-27

 Numéro de la révision: 0100
 Numéro BIG: 69451
 7 / 13

triméthoxyvinylsilane

Catégorie	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée d'exposition	Espèce	Effet	Détermination de la valeur	Remarque
Toxicité pour le développement (Par voie orale (sonde gastrique))	NOAEL	OCDE 414	≥ 75 mg/kg de pc/jour	22 jours (gestation, tous les jours)	Lapin	Fœtus (aucun effet)	Valeur expérimentale	
Toxicité maternelle (Par voie orale (sonde gastrique))	NOAEL	OCDE 414	7.5 mg/kg de pc/jour	22 jours (gestation, tous les jours)	Lapin	Aucun effet	Valeur expérimentale	
Effets sur la fertilité (Par voie orale (sonde gastrique))	NOAEL (P)	OCDE 443	≥ 300 mg/kg de pc/jour		Rat (mâle / femelle)	Aucun effet	Valeur expérimentale	
Effets sur la fertilité (Par voie orale (sonde gastrique))	NOAEL (P)	OCDE 422	250 mg/kg de pc/jour	≥ 60 jour(s)	Rat (femelle)	Aucun effet	Valeur expérimentale	

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

Catégorie	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée d'exposition	Espèce		Détermination de la valeur	Remarque
Toxicité pour le développement (Par voie orale (sonde gastrique))	NOAEL	OCDE 414	750 mg/kg de pc/jour	14 jour(s)	Rat	Aucun effet	Valeur expérimentale	
Toxicité maternelle (Par voie orale (sonde gastrique))	NOAEL	OCDE 414	750 mg/kg de pc/jour	14 jour(s)	Rat	Aucun effet	Valeur expérimentale	
Effets sur la fertilité (Par voie orale (sonde gastrique))	NOAEL	Équivalent à OCDE 422	≥ 500 mg/kg de pc/jour	28 jour(s) - 44 jour (s)	Rat (mâle / femelle)	Aucun effet	Valeur expérimentale	

#### Conclusion

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

#### Danger par aspiration

TEC7

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

#### Toxicité autres effets

TEC7

Aucune donnée (expérimentale) disponible sur le mélange

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

TEC7

 ${\it Eruption/dermatite}.$ 

#### 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

TEC7

Aucune donnée (expérimentale) disponible sur le mélange L'évaluation du mélange est fondée sur les composants à prendre en compte

Motif de la révision: 2; 3

Date d'établissement: 2023-11-20

Date de la révision: 2024-06-27

 Numéro de la révision: 0100
 Numéro BIG: 69451
 8 / 13

40:00	مطخم	oxvvinv	انما	
TLILLI	euno	JXVVIIIV	ISH	ane

	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	Pseudokirchneri ella subcapitata	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; GLP
	NOEC		> 89 mg/l	72 h	Pseudokirchneri ella subcapitata	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; Taux de croissance
Toxicité chronique crustacés aquatiques	NOEC	OCDE 211	28 mg/l	21 jour(s)	Daphnia magna	Système semi- statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; Reproduction
Toxicité micro-organismes aquatiques	CE50	OCDE 209	> 100 mg/l	3 h	Boue activée	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; Respiration

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

	Paramètre	Méthode	Valeur	Durée	Organisme	Conception de test	Eau douce/salée	Détermination de la valeur
Toxicité aiguë poissons	CL50	Méthode C.1 de l'UE	597 mg/l	96 h	Danio rerio	Système semi- statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; GLP
Toxicité aiguë crustacés	CE50	Méthode C.2 de l'UE	81 mg/l	48 h	Daphnia magna	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; Locomotion
Toxicité algues et autres plantes aquatiques	ErC50	OCDE 201	8.8 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; GLP
	NOEC	OCDE 201	3.1 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; GLP
Toxicité chronique crustacés aquatiques	NOEC		> 1 ppm	21 jour(s)	Daphnia magna	Système semi- statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; Reproduction
Toxicité micro-organismes aquatiques	CE50	DIN 38412-8	67 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	Système statique	Eau douce (non salée)	Valeur expérimentale; GLP

#### Conclusion

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

### 12.2. Persistance et dégradabilité

 $\underline{\mathsf{trim\'ethoxyvinylsilane}}$ 

Bi	io	dé	gra	da	ıtic	n	eau	ı

Méthode	Valeur	Durée	Détermination de la valeur
OCDE 301F	51 %; Consommation d'O2	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 /cm³	Valeur calculée

Période de demi-valeur eau (t1/2 eau)

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

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

Biodégradation eau

Méthode	Valeur	Durée	Détermination de la valeur	
Méthode C.4 de l'UE	39 %; Boue activée	28 jour(s)	Valeur expérimentale	

Période de demi-valeur eau (t1/2 eau)

•	Méthode		Dégradation primaire/minéralisation	Détermination de la valeur
	OCDE 111	0.025 h; pH = 7	Dégradation primaire	Valeur expérimentale

### Conclusion

Eau

Contient composant(s) difficilement biodégradable(s)

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

TEC7

Motif de la révision: 2; 3

Date d'établissement: 2023-11-20

Date de la révision: 2024-06-27

 Numéro de la révision: 0100
 Numéro BIG: 69451
 9 / 13

#### Log Kow

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

#### triméthoxyvinylsilane

#### Log Kow

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

#### N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

#### Log Kow

Méthode	Remarque	Valeur	Température	Détermination de la valeur
		-0.3	20 °C	QSAR

#### Conclusion

Ne contient pas de composant(s) bioaccumulable(s)

#### 12.4. Mobilité dans le sol

triméthoxyvinylsilane

#### (log) Koc

F	Paramètre	Méthode	Valeur	Détermination de la valeur
le	og Koc		2.8	Valeur calculée

#### N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

#### (log) Koc

V01				
	Paramètre	Méthode	Valeur	Détermination de la valeur
	log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	3.5	Valeur calculée

#### Répartition en pourcentage

Méthode	Fraction air	Fraction biota	Fraction	Fraction sol	Fraction eau	Détermination de la valeur
			sédiment			
Fugacity Model	8.1E-5 %		1.5 %	83 %	16 %	Valeur calculée
Level III						

#### 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

Ne contient pas de composant(s) qui répond(ent) aux critères PBT et/ou vPvB repris dans 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

#### TEC7

#### Gaz à effet de serre

Aucun des constituants connus ne figure sur la liste des gaz fluorés à effet de serre (règlement (UE) nº 2024/573)

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

Non classé comme dangereux pour la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 2024/590)

#### triméthoxyvinylsilane

#### Gaz à effet de serre

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

#### N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

#### Gaz à effet de serre

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

#### Eau écotoxicité pH

Changement de pH

### 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

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). En fonction du secteur et du processus industriels, d'autres codes de déchets peuvent être applicables.

#### 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.

Motif de la révision: 2; 3

Date d'établissement: 2023-11-20

Date de la révision: 2024-06-27

 Numéro de la révision: 0100
 Numéro BIG: 69451
 10 / 13

#### 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	
	Annova II do Marnol 72/79	Sans abjet hasé 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 %	

#### Directive 2012/18/UE (Seveso III)

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

#### REACH Liste des susbstances 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 - Authorisation

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	Conditions de restriction
	substances ou du mélange	
· triméthoxyvinylsilane · N-(3-(triméthoxysilyl)propyl) éthylenediamine	substances ou du mélange  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;	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 cendriers,  — 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
	néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement, 3.8 effets autres	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 décoratives (EN 14059) adoptée par le Comité européen de normalisation (CEN).  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:
		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 er décembre 2010, "L'ingestion d'huile, même en petite quantité ou par succion de la mèche, peut causer des lésions pulmonaires potentiellement fatales"; b) l'emballage des allume-feu liquides étiquetés avec H304 et destinés au grand public porte, à compter du 1 er décembre 2010, la mention ci-après, inscrite de manière lisible

Motif de la révision: 2; 3 Date d'établissement: 2023-11-20 Date de la révision: 2024-06-27

 Numéro de la révision: 0100
 Numéro BIG: 69451
 11 / 13

	ILV	
		et indélébile: "Une seule gorgée d'allume-feu peut causer des lésions pulmonaires potentiellement fatales"; 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 er décembre 2010.
- 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 ou non à l'annexe VI, partie 3, de ce règlement.	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:  — les scintillants métallisés destinés principalement à la décoration,  — la neige et le givre artificiels, — les coussins "péteurs", — les bombes à serpentins, — les bombes à serpentins, — les mirlitons, — les mirlitons, — les paillettes et les mousses décoratives, — les boules d'araignée artificielles, — les boules puantes. 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." 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. 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.
· triméthoxyvinylsilane	Substances relevant d'un ou de plusieurs des points suivants: a) substances classées à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme: — 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 — 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 — sensibilisants cutanés de catégorie 1, 1A ou 1B — substances corrosives pour la peau de catégorie 1, 1A, 1B ou 1C ou substances irritantes pour la peau de catégorie 2 — substances causant des lésions oculaires graves de catégorie 1 ou substances irritantes pour les yeux de catégorie 2 b) substances figurant à l'annexe II du règlement (CE) no 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil c) substances figurant à l'annexe IV du règlement (CE) no 1223/2009 pour les quelles une condition est spécifiée dans au moins une des colonnes g, h et i du tableau de ladite annexe 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.	Les mélanges à des fins de tatouage sont soumis aux restrictions du règlement (UE) n° 2020/2081

# <u>Législation nationale Belgique</u> <u>TEC7</u>

Aucun renseignement disponible

# <u>Législation nationale Pays-Bas</u> <u>TEC7</u>

Waterbezwaarlijkheid B (4); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)

# <u>Législation nationale France</u> <u>TEC7</u>

Aucun renseignement disponible

### Législation nationale Allemagne

Ι	EC7	

20.			
WGK	1; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017		
triméthoxyvinylsilane			
TA-Luft	5.2.5		

Motif de la révision: 2; 3 Date d'établissement: 2023-11-20 Date de la révision: 2024-06-27

Numéro de la révision: 0100 Numéro BIG: 69451 12 / 13

#### N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

TA-Luft 5.2.5

#### Législation nationale Autriche

TEC7

Aucun renseignement disponible

#### Législation nationale UK

TEC7

Aucun renseignement disponible

#### Autres données pertinentes

TEC7

Aucun renseignement disponible

#### 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:

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

EUH208 Contient une substance sensibilisante. Peut produire une réaction allergique.

(\*) 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 %
CL0 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
OCDE Organisation de Coopération et de Développement Économiques

PBT Persistant, 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.

Motif de la révision: 2; 3 Date d'établissement: 2023-11-20
Date de la révision: 2024-06-27

Numéro de la révision: 0100 Numéro BIG: 69451 13 / 13