

### Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 9 (remplace la version 7)

Révision: 22.11.2022

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit: Total Chlorine Buffer Solution**

· **\_FDS** valable du lot: YB0A

· **Code du produit:** 540223., 540226., 424477

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

· **Emploi de la substance / de la préparation:** Réactif pour l'analyse de l'eau

· **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

· **Fournisseur :**

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Service chargé des renseignements :**

e-mail: sds@lovibond.com  
Département "sécurité des produits"

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence**

+33 1 72 11 00 03  
Langue: anglais et français

#### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

· **2.1 Classification de la substance ou du mélange**

· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS08 danger pour la santé

STOT RE 2 H373 Risque présumé d'effets graves pour la glande thyroïde à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Voie d'exposition: Ingestion.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

· **Pictogrammes de danger**



GHS08

· **Mention d'avertissement** Attention

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

iodure de potassium

· **Mentions de danger**

H373 Risque présumé d'effets graves pour la glande thyroïde à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.  
Voie d'exposition: Ingestion.

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 9 (remplace la version 7)

Révision: 22.11.2022

### Nom du produit: Total Chlorine Buffer Solution

(suite de la page 1)

#### Conseils de prudence

- P264 Se laver les mains soigneusement après manipulation.
- P314 Consulter un médecin en cas de malaise.

#### 2.3 Autres dangers

Les principales voies d'absorption de l'iodure de potassium sont : l'inhalation de poussières et d'aérosols en solution, ainsi que l'ingestion orale.

#### Résultats des évaluations PBT et vPvB

Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPvB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

#### Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien


Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

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

#### 3.2 Mélanges

Description : solution aqueuse

#### Composants contribuant aux dangers:

CAS: 7681-11-0 EINECS: 231-659-4 Reg.nr.: 01-2119966161-40-XXXX	iodure de potassium	 STOT RE 1, H372	2,5–5%
---	---------------------	---	--------

Indications complémentaires : Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1 Description des mesures de premiers secours

- Indications générales :** Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
- après inhalation :** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- après contact avec la peau :** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
- après contact avec les yeux :**  
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min). Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- après ingestion :**  
Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.  
Si les troubles persistent, consulter un médecin.

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

irritation  
En cas d'ingestion en grande quantité:  
migraine  
vomissement  
résorption  
Faiblesse  
troubles de l'équilibre des électrolytiques

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

Absorption : en cas d'hypersensibilité à l'iode même après des doses relativement faibles, des maladies respiratoires et cardiovasculaires aiguës (éventuellement un choc), ainsi que des réactions cutanées et muqueuses sont possibles. (GESTIS)  
Les symptômes d'empoisonnement peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement.

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

#### 5.1 Moyens d'extinction

**Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.

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

Le produit n'est pas combustible  
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

Peut être dégagé en cas d'incendie :

Iodure d'hydrogène (HJ)  
Monoxyde de carbone (CO) et dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3 Conseils aux pompiers

##### Équipement spécial de sécurité :

Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant  
Porter un vêtement de protection totale

(suite page 3)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 9 (remplace la version 7)

Révision: 22.11.2022

Nom du produit: **Total Chlorine Buffer Solution**

(suite de la page 2)

### Autres indications

Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations  
Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives  
Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

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

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

#### Conseil pour les non-secouristes:

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.  
Veiller à une aération suffisante

#### Conseil pour les secouristes: Équipement de protection : voir section 8

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

Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.  
Diluer avec beaucoup d'eau.

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

Assurer une aération suffisante.  
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, liant universel).  
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

#### Conseils pour une manipulation sans danger : Eviter le dégagement d'aérosols.

#### Mesures d'hygiène :

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.  
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.  
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

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

#### Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage : Stocker dans un endroit frais.

#### Indications concernant le stockage commun : non nécessaire

#### Autres indications sur les conditions de stockage :

Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil  
Protéger contre les effets de la lumière  
Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau

#### Température de stockage recommandée : 20°C +/- 5°C (environ 68°F)

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :

**CAS: 7681-11-0 iodure de potassium**

VL (Belgique)	Valeur à long terme: 0,1 mg/m <sup>3</sup> , 0,01 ppm vapeur et aérosol
---------------	--

#### Informations relatives à la réglementation VL (Belgique): Moniteur belge no 148, 27.05.21

#### DNEL

Dose dérivée sans effet (DNEL)

**CAS: 7681-11-0 iodure de potassium**

Oral	DNEL	0,01 mg/kg /bw/d (Consommateur/courterme/effet systémique) 0,01 mg/kg /bw/d (Consommateur/long terme/effet systémique)
Dermique	DNEL	1 mg/kg /bw/d (Travailleurs/long terme/effet systémique) 1 mg/kg /bw/d (Consommateur/long terme/effet systémique)

(suite page 4)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 9 (remplace la version 7)

Révision: 22.11.2022

### Nom du produit: Total Chlorine Buffer Solution

(suite de la page 3)

Inhalatoire	DNEL	0,07 mg/m <sup>3</sup> (Travailleurs/long terme/effet systémique)
		0,035 mg/m <sup>3</sup> (Consommateur/long terme/effet systémique)

· **Procédures recommandées de contrôle:**

Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des normes DIN EN 482 et DIN EN 689.

· **PNEC**

Concentration prédite sans effet (PNEC)

**CAS: 7681-11-0 iodure de potassium**

PNEC 0,007 mg/l (Eau douce)

PNEC 0,075 mg/kg (Dégagement intermittent d'eau)

0,007 mg/kg /sediment (Sédiment d'eau douce)

· **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Mesures d'ordre technique:**

Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rapport à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.

Voir point 7.

· **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.

· **Protection des yeux/du visage**

Lunettes de protection

en cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière

Utilisez des lunettes de sécurité qui ont été testées et approuvées conformément aux normes gouvernementales telles que EN 166 (ou für US NIOSH).

· **Protection des mains :**

Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.

Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.

· **Matériau des gants**

caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée:  $\geq 0,11$  mm

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Autres mesures de protection (Protection du corps):** Vêtements de travail protecteurs.

· **Protection respiratoire :**

En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire

· **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée :** Filtre P2

· **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

· **État physique**

liquide

· **Forme:**

solution

· **Couleur :**

incolore

· **Odeur :**

inodore

· **Seuil olfactif:**

Non applicable.

· **Point de fusion/point de congélation :**

Non déterminé.

· **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition**

Non déterminé.

· **Inflammabilité**

Ce produit n'est pas inflammable.

· **Propriétés explosives :**

Le produit n'est pas explosif.

· **Limites inférieure et supérieure d'explosion**

· **inférieure :**

Non applicable.

· **supérieure :**

Non applicable.

· **Point d'éclair :**

Non applicable.

· **Température d'inflammation :**

Non applicable.

(suite page 5)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 9 (remplace la version 7)

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: Total Chlorine Buffer Solution**

(suite de la page 4)

· <b>Température de décomposition :</b>	Non déterminé.
· <b>pH à 20°C</b>	6,7
· <b>Viscosité cinématique</b>	Non déterminé.
· <b>Solubilité</b>	
· <b>l'eau :</b>	entièrement miscible
· <b>Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)</b>	Sans objet (mélange).
· <b>Pression de vapeur :</b>	Non déterminé.
· <b>Densité et/ou densité relative</b>	
· <b>Densité à 20°C:</b>	~1,1 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densité relative :</b>	Non déterminé.
· <b>Densité de vapeur relative</b>	Non déterminé.
· <b>Caractéristiques des particules</b>	Sans objet (liquide).
· <b>9.2 Autres informations</b>	
· <b>Informations concernant les classes de danger physique</b>	
· <b>Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux</b>	néant
· <b>Autres caractéristiques de sécurité</b>	
· <b>Propriétés comburantes:</b>	Non
· <b>Autres indications</b>	
· <b>Teneur en substances solides :</b>	10-20 %
· <b>Teneur en solvants :</b>	
· <b>solvants organiques</b>	0 %
· <b>eau :</b>	>80 %

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** voir section 10.3
- **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Réactions aux agents d'oxydation
- **10.4 Conditions à éviter** Fort réchauffement (décomposition)
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Voir chapitre 5

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**

**CAS: 7681-11-0 iodure de potassium**

Oral	LD50	2779 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	3160 mg/kg (lapin)
	NOAEL	0,01 mg/kg /bw/d (Humain) organ: Thyroid

- **de la peau :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **des yeux :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Informations sur les composants :**  
Concerne les iodures en général : sensibilisation avec manifestations allergique chez les personnes sensibles.
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Informations sur les composants :**  
OECD 414: Essai de tératogénicité  
OECD 473: Essai de mutagénicité  
OECD 471, 474, 476, 487: Essai de mutagénicité sur les cellules germinales

(suite page 6)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 9 (remplace la version 7)

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: Total Chlorine Buffer Solution**

(suite de la page 5)

**CAS: 7681-11-0 iodure de potassium**

OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 476	(négatif) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) Mouse (lymphoma L5178Y cells)

**· Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**· Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**

Risque présumé d'effets graves pour la glande thyroïde à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Voie d'exposition: Ingestion.

· **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

Principales voies d'exposition : Sur les lieux de travail, l'apport d'iodure de potassium (KI) est le plus susceptible de se produire par les voies respiratoires. En dehors du lieu de travail, les iodures sont ingérés avec de la nourriture (essentielle) et parfois avec des médicaments.

Voies respiratoires : le KI peut être inhalé sous forme de poussière ou d'aérosol à partir de solutions. Des études d'inhalation ont été menées avec des aérosols particulaires contenant de l'iodure de sodium en utilisant diverses espèces animales (singe, souris, mouton). Une absorption rapide et efficace par les voies respiratoires a été observée. Ceci est également supposé pour le KI car sa solubilité est comparable. Peau : A partir de tests sur des volontaires ayant eu une solution aqueuse de KI appliquée sur leurs avant-bras (12,5 cm<sup>2</sup>), la quantité d'iode absorbée a été estimée à 0,1%. L'absorption par la peau est donc considérée comme peu pertinente.

Tractus gastro-intestinal : L'iodure soluble est presque entièrement absorbé par le tractus gastro-intestinal. Cela a été prouvé par les résultats d'études avec le KI sur des volontaires adultes. (GESTIS)

**· Indications toxicologiques complémentaires :**
**CAS: 7681-11-0 iodure de potassium**

(source : GESTIS)

Principaux effets toxiques :

Aigu : Irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires, perturbation de la fonction thyroïdienne, effets cardiovasculaires, troubles métaboliques.

Chronique : Perturbation de la fonction thyroïdienne, lésions cutanées systémiques et inflammation des muqueuses.

Informations complémentaires (GESTIS, Merck):

Des surdosages prolongés en iode entraînent des troubles de la fonction thyroïdienne (hypo- et/ou hyperthyroïdie, éventuellement accompagnée d'une thyroïdite). De plus, des symptômes d'intoxication chronique à l'iode peuvent survenir après l'ingestion de fortes doses chez des personnes prédisposées. Ils consistent principalement en des irritations / modifications inflammatoires systémiques des muqueuses et de la peau

L'iodure traverse le placenta et, lorsqu'il est administré (par voie orale) à des femmes enceintes à des doses très élevées, peut entraîner une hypothyroïdie et/ou un goitre chez le fœtus avec décès par compression trachéale

**· 11.2 Informations sur les autres dangers**
**· Propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

**· Autres informations**

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

Selon les informations dont nous disposons, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques des substances mentionnées au chapitre 3 n'ont pas fait l'objet d'études approfondies.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

**· 12.1 Toxicité**
**· Toxicité aquatique :**
**CAS: 7681-11-0 iodure de potassium**

EC50 7,5 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)  
Merck

LC50 3780 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)  
Merck

· **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 7)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 9 (remplace la version 7)

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: Total Chlorine Buffer Solution**

(suite de la page 6)

### · 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPvB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

### · 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

### · 12.7 Autres effets néfastes Une pénétration dans l'environnement est à éviter.

### · Pollution des eaux :

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation, même pas en petite quantité.

Danger pour l'eau potable dès fuite d'une quantité minimale dans le sous-sol.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### · 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### · Recommandation :

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Remettre à la collecte de déchets toxiques ou apporter à la déchetterie pour déchets dangereux.

#### · Catalogue européen des déchets

16 05 06*	produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire
-----------	--

#### · Emballages non nettoyés :

#### · Recommandation : Evacuation conformément aux prescriptions légales.

#### · Produit de nettoyage recommandé : Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

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

· ADR, IMDG, IATA néant

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

· ADR, IMDG, IATA néant

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

· ADR, IMDG, IATA

· Classe néant

### · 14.4 Groupe d'emballage

· ADR, IMDG, IATA néant

### · 14.5 Dangers pour l'environnement

Non applicable.

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

Non applicable.

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

Non applicable.

### · Indications complémentaires de transport :

Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus

## 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

#### · Règlement (UE) 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs non réglementé

#### · Règlement (CE) N° 649/2012

Aucun des composants n'est compris.

#### · Règlement (CE) No 1334/2000 instituant un régime communautaire de contrôles des exportations de biens et technologies à double usage (Dual-Use): LE

Aucun des composants n'est compris.

(suite page 8)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 9 (remplace la version 7)

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: Total Chlorine Buffer Solution**

(suite de la page 7)

· <b>Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>Règlement (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>RÈGLEMENT (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP)</b>
Aucun des composants n'est compris.
· <b>LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)</b>
Aucun des composants n'est compris.

- **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57**  
Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-delà des limites de concentration réglementaires respectives ( $\geq 0,1\%$  (w/w)).
- **Directive 2012/18/UE (SEVESO III):**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3
- **Indications sur les restrictions de travail :** Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes (94/33/CE).
- **Prescriptions nationales :**
- **Indications sur les restrictions de travail en Suisse :**  
822.115, Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs - OLT 5 et 822.115.2, Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes sont à respecter.  
822.111, OLT 1 et 822.111.52, Ordonnance du DEFR sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité ne sont pas applicables.
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

### RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Remarques pour formation.**  
Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.
- **Phrases importantes**  
H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- **Acronymes et abréviations:**  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
STOT: specific target organ toxicity  
SE: single exposure  
RE: repeated exposure  
EC50: half maximal effective concentration  
IC50: half maximal inhibitory concentration  
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
STOT RE 1: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 1  
STOT RE 2: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 2
- **Sources**  
Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.  
ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>  
GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)