

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

Date d'impression : 21.07.2023 Numéro de version 2 (remplace la version 1)

Révision: 21.07.2023

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Cuivre (II) sulfate anhydraté
- **Code du produit:** 9991544
- **No CAS:**
7758-98-7
- **Numéro CE:**
231-847-6
- **Numéro index:**
029-004-00-0
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
CONATEX SARL
7 rue Poincaré - Bât.B
57200 Sarreguemines - France
Téléphone: +33 (0)3 68 78 13 56
Fax: +33 (0)3 68 78 13 57
Adresse e-mail: info@conatex.fr
- **Service chargé des renseignements:** Département de la sécurité des produits
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence**
France : Numéro d'appel I.N.R.S.: 01 45 42 59 59 ou 112 (24/24h)
Belgique, Luxembourg, Suisse: 112 (24/24h)
Pour des renseignements techniques, pendant les horaires d'ouverture : +33 (0)3 68 78 13 56

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS09 environnement

Aquatic Acute 1 H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Aquatic Chronic 1 H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

- **Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE** Néant.
- **Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:** Néant.
- **Indications complémentaires:** Réservé aux utilisateurs professionnels.

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.07.2023 Numéro de version 2 (remplace la version 1)

Révision: 21.07.2023

Nom du produit: Cuivre (II) sulfate anhydraté

(suite de la page 1)

· **Pictogrammes de danger**



GHS07 GHS09

· **Mention d'avertissement** Attention

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

sulfate de cuivre

· **Mentions de danger**

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

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

· **Conseils de prudence**

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

P280 Porter un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage.

P301+P312 **EN CAS D'INGESTION:** Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.

P330 Rincer la bouche.

P305+P351+P338 **EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX:** Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· **2.3 Autres dangers**

Les produits chimiques présentent en principe des risques particuliers. Ils ne doivent donc être manipulés qu'avec le soin nécessaire par un personnel formé à cet effet.

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· **3.1 Substances**

· **No CAS Désignation**

7758-98-7 sulfate de cuivre

· **Code(s) d'identification**

· **Numéro CE:** 231-847-6

· **Numéro index:** 029-004-00-0

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· **4.1 Description des mesures de premiers secours**

· **Remarques générales:**

Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.

· **Après inhalation:**

Consulter un médecin en cas d'apparition de troubles ou de doute.

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

Faire entrer de l'air frais.

· **Après contact avec la peau:**

Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

Consulter un médecin en cas d'apparition de troubles ou de doute.

(suite page 3)

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

Date d'impression : 21.07.2023 Numéro de version 2 (remplace la version 1)

Révision: 21.07.2023

Nom du produit: Cuivre (II) sulfate anhydraté

(suite de la page 2)

- **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.
Enlever les lentilles de contact.
- **Après ingestion:**
Rincer la bouche et boire de l'eau.
Consulter immédiatement un médecin.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**
Douleurs abdominales
Collapsus circulatoire
Diarrhée
Irritation
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:**
Eau pulvérisée, mousse, poudre sèche, dioxyde de carbone (CO₂)
Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:** Eau en jet plein
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Non combustible.
Peut être dégagé en cas d'incendie:
Oxydes de soufre
- **5.3 Conseils aux pompiers** Combattre l'incendie avec les précautions d'usage à une distance raisonnable.
- **Équipement spécial de sécurité:**
Ne séjourner dans la zone de danger qu'avec un appareil respiratoire autonome.
- **Autres indications** Récupérer à part l'eau d'extinction contaminée. Ne pas l'évacuer dans les canalisations.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Éviter le contact avec les yeux et la peau.
Éviter la formation de poussière.
Porter un vêtement personnel de protection.
Tenir les personnes non protégées à l'écart.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Recueillir par moyen mécanique.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Produits de combustion dangereux : voir section 5.
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
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**
Éviter la formation de poussière.
Les formations de poussière qui ne peuvent être évitées doivent être régulièrement ramassées.

(suite page 4)

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

Date d'impression : 21.07.2023 Numéro de version 2 (remplace la version 1)

Révision: 21.07.2023

Nom du produit: Cuivre (II) sulfate anhydraté

(suite de la page 3)

- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Stocker dans un endroit sec.
- **Indications concernant le stockage commun:** Ne pas stocker avec les aliments.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Tenir les emballages hermétiquement fermés.
- **Température de stockage recommandée:** +15 - +25°C
- **Classe de stockage:** 11
- **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**
Ne contient pas de substances présentant des valeurs limites d'exposition professionnelle.
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:** Néant

· **PNEC**

7758-98-7 sulfate de cuivre

à court terme (instance unique)	65 mg/kg (sol)
	676 mg/kg (sédiments marins)
	87 mg/kg (sédiments d'eau douce)
à court terme (une fois)	230 µg/l (station d'épuration)
	5,2 µg/l (eau de mer)
-	193 µg/l (poisson, perche soleil)
	7,8 µg/l (eau douce)

- **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.
- **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
Éviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
- **Protection respiratoire:** Une protection respiratoire est nécessaire lors de: Dégagement de poussière.
- **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

- **Matériau des gants**
Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.
- **Temps de pénétration du matériau des gants**
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Protection des yeux/du visage**



Lunettes de protection hermétiques

(suite page 5)

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

Date d'impression : 21.07.2023 Numéro de version 2 (remplace la version 1)

Révision: 21.07.2023

Nom du produit: Cuivre (II) sulfate anhydraté

(suite de la page 4)

- **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**
Empêcher la pénétration dans les égouts ou dans les eaux de surface et souterraines.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

- **Indications générales**
- **État physique** Solide
- **Couleur:** Gris clair
- **Odeur:** Inodore
- **Seuil olfactif:** Non déterminé.
- **Point de fusion/point de congélation:** 200 °C
- **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** Non déterminé.
- **Inflammabilité** La substance n'est pas inflammable.
- **Limites inférieure et supérieure d'explosion**
- **Inférieure:** non applicable
- **Supérieure:** non applicable
- **Point d'éclair** Non applicable.
- **Température d'auto-inflammation** Aucune information disponible.
- **Température de décomposition:** Non déterminé
- **pH (50 g/l) à 20 °C** 3,5-4,5
- **Viscosité:**
- **Viscosité cinématique** Non applicable.
- **Dynamique:** Non applicable.
- **Solubilité**
- **l'eau:** Soluble
- **Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)** Non déterminé.
- **Pression de vapeur:** Non applicable.
- **Densité et/ou densité relative**
- **Densité à 20 °C:** 3,603 g/cm³
- **Densité relative** Non déterminé.
- **Densité de vapeur:** Non applicable.
- **Caractéristiques des particules**
Voir point 3.

· 9.2 Autres informations

- **Aspect:**
- **Forme:** Solide
- **Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité**
- **Température d'inflammation:** Aucune information disponible.
- **Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif.
- **Solvants organiques:** 0,0 %
- **Teneur en substances solides:** 100,0 %
- **Masse moléculaire** 159,6 g/mol
- **Changement d'état**
- **Taux d'évaporation:** Non applicable.

· Informations concernant les classes de danger physique

- **Substances et mélanges explosibles** néant
- **Gaz inflammables** néant
- **Aérosols** néant
- **Gaz comburants** néant
- **Gaz sous pression** néant
- **Liquides inflammables** néant

(suite page 6)

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

Date d'impression : 21.07.2023 Numéro de version 2 (remplace la version 1)

Révision: 21.07.2023

Nom du produit: Cuivre (II) sulfate anhydraté

(suite de la page 5)

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| · Matières solides inflammables | néant |
| · Substances et mélanges autoréactifs | néant |
| · Liquides pyrophoriques | néant |
| · Matières solides pyrophoriques | néant |
| · Matières et mélanges auto-échauffants | néant |
| · Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau | néant |
| · Liquides comburants | néant |
| · Matières solides comburantes | néant |
| · Peroxydes organiques | néant |
| · Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux | néant |
| · Explosibles désensibilisés | néant |

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Cette matière n'est pas réactive dans des conditions d'ambiance normales.
- **10.2 Stabilité chimique**
Le matériau est stable dans des conditions environnementales normales et dans les conditions de température et de pression attendues lors du stockage et de la manipulation.
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Vive réaction avec:
Acétylène
Oxydant puissant
Bases fortes
- **10.4 Conditions à éviter**
Exposition à l'humidité.
Conserver à l'écart de la chaleur.
La décomposition s'opère à partir de températures de:
>560°C
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë** Nocif en cas d'ingestion.

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

7758-98-7 sulfate de cuivre

Oral	LD50	300 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Provoque une irritation cutanée.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **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.
- **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**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 7)

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

Date d'impression : 21.07.2023 Numéro de version 2 (remplace la version 1)

Révision: 21.07.2023

Nom du produit: Cuivre (II) sulfate anhydraté

(suite de la page 6)

- **Indications toxicologiques complémentaires:**
- **Sensibilisation** Aucune information disponible.
- **11.2 Informations sur les autres dangers**

- **Propriétés perturbant le système endocrinien**

la substance n'est pas comprise

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité** Aucune information disponible.

- **Toxicité aquatique:**

7758-98-7 sulfate de cuivre

LC50/96h 0,11 mg/L (Oncorhynchus mykiss (truite arc-en-ciel))

- **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.

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

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

- **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

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

- **12.7 Autres effets néfastes** Danger pour l'eau potable.

· **Remarque:** Très toxique chez les poissons.

- **Autres indications écologiques:**

- **Indications générales:**

Catégorie de pollution des eaux 3 (D) (classification selon liste): très polluant

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

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

Dans les eaux, également toxique pour les poissons et le plancton.

Très toxique pour organismes aquatiques.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**

Ce produit et son récipient doivent être éliminés comme des déchets dangereux. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale. à l'endroit indiqué.

- **Recommandation:** Ne pas rejeter à l'égout.

- **Emballages non nettoyés:**

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

· **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- **14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3077

- **14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**

· **ADR**

3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (sulfate de cuivre)

(suite page 8)

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

Date d'impression : 21.07.2023 Numéro de version 2 (remplace la version 1)

Révision: 21.07.2023

Nom du produit: **Cuivre (II) sulfate anhydraté**

(suite de la page 7)

· IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper sulphate), MARINE POLLUTANT
· IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper sulphate)

· **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**· **ADR, IMDG, IATA**

· **Classe** 9 Matières et objets dangereux divers.
 · **Étiquette** 9

· **14.4 Groupe d'emballage**· **ADR, IMDG, IATA** III· **14.5 Dangers pour l'environnement**

· **Marine Pollutant:** Signe conventionnel (poisson et arbre)
 · **Marquage spécial (ADR):** Signe conventionnel (poisson et arbre)
 · **Marquage spécial (IATA):** Signe conventionnel (poisson et arbre)

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

· **Numéro d'identification du danger (Indice Kemler):** 90
 · **No EMS:** F-A,S-F
 · **Stowage Category** A
 · **Stowage Code** SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.

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

Non applicable.

· **Indications complémentaires de transport:**· **ADR**

· **Quantités limitées (LQ)** 5 kg
 · **Quantités exceptées (EQ)** Code: E1
 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g
 Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 g
 · **Catégorie de transport** 3
 · **Code de restriction en tunnels** E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 5 kg
 · **Excepted quantities (EQ)** Code: E1
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g
 Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· **"Règlement type" de l'ONU:**

UN 3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (SULFATE DE CUIVRE), 9, III

FR

(suite page 9)

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

Date d'impression : 21.07.2023 Numéro de version 2 (remplace la version 1)

Révision: 21.07.2023

Nom du produit: **Cuivre (II) sulfate anhydraté**

(suite de la page 8)

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**
 - **Directive 2012/18/UE**
 - **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
 - **Catégorie SEVESO E1** Danger pour l'environnement aquatique
 - **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas** 100 t
 - **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut** 200 t
- **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**
la substance n'est pas comprise
- **RÈGLEMENT (UE) 2019/1148**
- **Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**
la substance n'est pas comprise
- **Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT**
la substance n'est pas comprise
- **Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**
la substance n'est pas comprise
- **Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers**
la substance n'est pas comprise
- **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.

- **Service établissant la fiche technique:** Produktionsleitung (ORG Laborchemie GmbH)
- **Contact:** Frau Rösing (ORG Laborchemie GmbH)
- **Numéro de la version précédente:** 1
- **Acronymes et abréviations:**
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
 - 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
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
 - Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
 - Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2
 - Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1
 - Aquatic Chronic 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 1