



Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

**RUBRIQUE 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE****1.1 Identificateur de produit:** HF\_26 - TURQUOISE**Autres moyens d'identification:**

Pas pertinent

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

Utilisations identifiées pertinentes: Émaux pour céramique

Utilisations déconseillées: Toute utilisation non spécifiée dans cette section ou dans la sous-rubrique 7.3

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

CERADEL

ZA Le Prouet, 53 Rue de la Filature  
87350 PANAZOL - FRANCE**1.4 Numéro d'appel d'urgence:** ORFILA: 0145425959

24/24 - 7/7

**RUBRIQUE 2: IDENTIFICATION DES DANGERS****2.1 Classification de la substance ou du mélange:****Règlement n° 1272/2008 (CLP) :**

La classification de ce produit a été réalisée conformément au Règlement n° 1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë, Catégorie 4, H302+H332

Aquatic Acute 1: Dangerosité sévère pour le milieu aquatique, Catégorie 1, H400

Aquatic Chronic 1: Dangerosité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 1, H410

**2.2 Éléments d'étiquetage:****Règlement n° 1272/2008 (CLP) :**

Attention

**Mentions de danger:**

Acute Tox. 4: H302+H332 - Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.

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

**Conseils de prudence:**

P101: En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102: Tenir hors de portée des enfants.

P261: Éviter de respirer vapeurs

P264: Se laver soigneusement après manipulation.

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

P273: Éviter le rejet dans l'environnement.

P304+P340: EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P501: Éliminer le contenu et / ou son récipient à travers le système de collecte selective activé dans votre commune.

**Substances qui contribuent à la classification**

Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1)

**2.3 Autres dangers:**

Le produit ne répond pas aux critères des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) / des substances très persistantes et très bioaccumulables (vPvB)

Le produit ne répond pas aux critères relatifs aux propriétés de perturbation endocrinienne.

**RUBRIQUE 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS****3.1 Substances:**

Non concerné

**3.2 Mélanges:**

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

### RUBRIQUE 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS (suite)

**Description chimique:** Colorant/s en poudre

**Composants:**

Conformément à l'Annexe II du Règlement (CE) n°1907/2006 (point 3), le produit contient::

| Identification  | Nom chimique /classification  | Concentration                    |
|---|---|----------------------------------|
| CAS: 12069-69-1<br>EC: 235-113-6<br>Index: 029-020-00-8<br>REACH: 01-2119513711-50-XXXX | <b>Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1)<sup>(1)</sup></b><br><br>Règlement 1272/2008<br>Acute Tox. 4: H302+H332; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Irrit. 2: H319 - Attention | ATP ATP17<br><br>2,5 - <10 %<br> |

<sup>(1)</sup> Substance qui présente un risque pour la santé ou l'environnement qui répond aux critères énoncés dans le Règlement (UE) n°2020/878

Pour plus d'informations sur les dangers du produit, voir les rubriques 11, 12 et 16.

**Autres informations:**

| Identification   | Facteur M |    |
|--|-----------|----|
| Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1) | Aigus     | 10 |
| CAS: 12069-69-1 EC: 235-113-6                          | Chronique | 10 |

L'estimation de la toxicité aiguë pour la substance figurant à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 ou déterminée conformément à l'annexe I dudit règlement:

| Identification   | Toxicité sévère |               | Genre |
|--|-----------------|---------------|-------|
| Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1) | DL50 orale      | 500 mg/kg     | Rat   |
| CAS: 12069-69-1  | DL50 cutanée    | Pas pertinent |       |
| EC: 235-113-6  | CL50 inhalation | 1,2 mg/L      |       |

### RUBRIQUE 4: PREMIERS SECOURS

**4.1 Description des premiers secours:**

Les symptômes résultant d'une intoxication peuvent survenir après l'exposition, raison pour laquelle, en cas de doute, toute exposition directe au produit chimique ou persistance de la gêne exige des soins médicaux, en fournissant la FDS du produit concerné.

**Par inhalation:**

Transporter immédiatement la victime à l'air frais et la maintenir au repos. Dans les cas graves tels qu'un arrêt cardiaque et respiratoire, des techniques de respiration artificielle seront exécutées (respiration bouche à bouche, massage cardiaque, apport d'oxygène,etc.) en exigeant immédiatement les soins d'un médecin.

**Par contact cutané:**

En cas de contact, il est recommandé de rincer la zone affectée à l'eau claire et de nettoyer avec du savon neutre. En cas de manifestations cutanées (démangeaison, rougeur, éruptions cutanées, ampoules,...), consultez un médecin muni de la Fiche de Données de Sécurité.

**Par contact avec les yeux:**

Rincer les yeux à l'eau pendant au moins 15 minutes. Si la personne accidentée utilise des lentilles de contact, celles-ci devront être enlevées à condition qu'elles ne soient pas collées aux yeux, auquel cas, cela pourrait provoquer des lésions supplémentaires. Dans tous les cas et après le nettoyage, il faudra se rendre chez un médecin le plus rapidement possible muni de la FDS du produit.

**Par ingestion/aspiration:**

Demander immédiatement des soins médicaux en fournissant la FDS du produit concerné. Ne pas provoquer de vomissement. En cas de vomissement, maintenir la tête penchée en avant pour éviter toute aspiration. En cas de perte de conscience, ne rien administrer par voie orale avant d'avoir obtenu l'avis d'un médecin. Rincer la bouche et la gorge, vu qu'il est possible qu'elles aient été touchées lors de l'ingestion. Maintenir la personne affectée au repos.

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

Les effets aigus et à retardement sont ceux signalés dans les rubriques 2 et 11.

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

Pas pertinent

### RUBRIQUE 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## RUBRIQUE 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE (suite)

**5.1 Moyens d'extinction:****Moyens d'extinction appropriés:**

Produit non inflammable dans des conditions normales de stockage, de manipulation et d'utilisation. En cas d'inflammation provoquée par manipulation, stockage ou usage non conforme, utiliser de préférence des extincteurs à poudre polyvalente (poudre ABC), conformément au règlement sur les installations de protection incendie.

**Moyens d'extinction inappropriés:**

Pas pertinent

**5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange:**

La réaction suite à la combustion ou décomposition thermique peut s'avérer très toxique et par conséquent, représenter un risque très élevé pour la santé.

**5.3 Conseils aux pompiers:**

En fonction de l'ampleur de l'incendie, il pourra être nécessaire de porter des vêtements de protection intégrale ainsi qu'un équipement respiratoire personnel. Disposer d'un minimum d'installations d'urgence ou d'éléments d'intervention (couvertures ignifugées, trousse à pharmacie...) selon la Directive 89/654/CE.

**Dispositions supplémentaires:**

Intervenir conformément au Plan d'Urgences Intérieur et aux Fiches d'information relatives aux interventions en cas d'accidents et autres urgences. Supprimer toute source d'ignition. En cas d'incendie, refroidir les containers de stockage des produits susceptibles de s'enflammer ou d'explorer en raison des températures élevées. Éviter le déversement des produits servant à éteindre l'incendie en milieu aquatique.

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

**6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence:****Pour les non-securistes:**

Isoler les fuites à condition qu'il n'y ait pas de risque supplémentaire pour les personnes en charge de cette tâche. En cas de contact potentiel avec le produit déversé, il est obligatoire de porter l'équipement de protection individuelle (Voir rubrique 8). Évacuer la zone et maintenir éloignées les personnes sans protection.

**Pour les securistes:**

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées. Voir rubrique 8.

**6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**

Éviter impérativement tout type de déversement en milieu aquatique. Conserver le produit absorbé dans des récipients hermétiques. Notifier à l'autorité compétente en cas d'exposition auprès du public ou de l'environnement.

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

Nous préconisons:

Absorber le déversement au moyen de sable ou d'un absorbant inerte et le mettre en lieu sûr. Ne pas absorber au moyen de sciure ou autres absorbants combustibles. Pour toute autre information relative à l'élimination, consulter la rubrique 13.

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

Voir les rubriques 8 et 13.

## RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

**7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger:**

## A.- Précautions pour une manipulation en toute sécurité

Respecter la législation en vigueur en matière de prévention des risques au travail concernant la manipulation des chargements à la main. Ordonner et ranger et procéder à l'élimination moyennant des méthodes sûres (chapitre 6).

## B.- Recommandations techniques pour la prévention des incendies et des explosions.

Produit non inflammable dans des conditions normales de stockage, de manipulation et d'utilisation. Il est recommandé de procéder au transvasement lentement pour éviter de causer des décharges électrostatiques pouvant affecter les produits inflammables. Consulter la rubrique 10 concernant les conditions et les matières à éviter.

## C.- Recommandations techniques pour la prévention des risques ergonomiques et toxicologiques.



Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

## RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE (suite)

Pour le contrôle de l'exposition, consulter la rubrique 8. Ne pas manger, boire et fumer dans les zones de travail; se laver les mains après chaque utilisation; enlever les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant d'entrer dans une zone de restauration

### D.- Recommandations techniques pour la prévention des risques environnementaux

Du fait de la dangerosité de ce produit pour l'environnement, il est recommandé de le manipuler à l'intérieur d'une zone ayant des barrières de contrôle contre la pollution en cas de déversement et de disposer également d'un matériel absorbant à proximité

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

#### A.- Exigences spécifiques en matière de stockage

Température minimale: 5 °C

Température maximale: 35 °C

Durée maximale: 6 mois

#### B.- Conditions générales de stockage

Éviter toutes sources de chaleur, radiation, électricité statique et tout contact avec des aliments. Pour obtenir des informations supplémentaires voir sous-rubrique 10.5

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

A l'exception des indications déjà spécifiées, il n'est pas nécessaire de suivre des recommandations spéciales concernant l'usage de ce produit.

## RUBRIQUE 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1 Paramètres de contrôle:

Substances dont les valeurs limites d'exposition professionnelle doivent être contrôlées sur le lieu de travail:

Il n'existe pas de valeurs limites d'exposition pour les substances qui constituent le produit

#### DNEL (Travailleurs):

| Identification   | Courte exposition |               | Longue exposition |               |
|--|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
|  | Systémique        | Local         | Systémique        | Local         |
| Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1)<br><br>CAS: 12069-69-1<br><br>EC: 235-113-6 | Oral              | Pas pertinent | Pas pertinent     | Pas pertinent |
|  | Cutanée           | Pas pertinent | Pas pertinent     | 137 mg/kg     |
|  | Inhalation        | Pas pertinent | Pas pertinent     | 1 mg/m³       |

#### DNEL (Population):

| Identification   | Courte exposition |               | Longue exposition |               |
|--|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
|  | Systémique        | Local         | Systémique        | Local         |
| Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1)<br><br>CAS: 12069-69-1<br><br>EC: 235-113-6 | Oral              | 0,082 mg/kg   | Pas pertinent     | 0,041 mg/kg   |
|  | Cutanée           | Pas pertinent | Pas pertinent     | Pas pertinent |
|  | Inhalation        | Pas pertinent | Pas pertinent     | Pas pertinent |

#### PNEC:

| Identification |               |                        |           |             |
|----------------|---------------|------------------------|-----------|-------------|
|                | STP           | 0,23 mg/L              | Eau douce | 0,0078 mg/L |
| Sol            | 65 mg/kg      | Eau de mer             |           | 0,0052 mg/L |
| Intermittent   | Pas pertinent | Sédiments (Eau douce)  |           | 87 mg/kg    |
| Oral           | Pas pertinent | Sédiments (Eau de mer) |           | 676 mg/kg   |

### 8.2 Contrôles de l'exposition:

#### A.- Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

### RUBRIQUE 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE (suite)

À titre de mesure préventive, il est recommandé d'utiliser les équipements de protection individuelle basiques, avec le <marquage CE> correspondant. Pour plus de renseignements sur les équipements de protection individuelle (stockage, utilisation, nettoyage, entretien, type de protection,...) consulter la brochure d'informations fournie par le fabricant de l'EPI. Les indications formulées dans ce point concernent le produit pur. Les mesures de protection concernant le produit dilué pourront varier en fonction de son degré de dilution, de son utilisation, de la méthode d'application, etc. Pour déterminer l'obligation d'installer des douches de sécurité et/ou des rince-œil de secours dans les entrepôts, respecter la réglementation concernant le stockage de produits chimiques applicable dans chaque cas. Pour plus de renseignements, se référer aux sous-rubriques 7.1 et 7.2. Toute l'information contenue ici est une recommandation qui nécessite une spécification de la part des services de prévention des risques au travail, si la société dispose de mesures supplémentaires.

#### B.- Protection respiratoire.

| Pictogramme                                    | PPE  | Marquage   | normes ECN          | Observations  |
|--|--|------------|---------------------|---|
| Protection des voies respiratoires obligatoire | Masque auto filtrant contre les gaz et les vapeurs | CE CAT III | EN 405:2002+A1:2010 | À remplacer dès lors qu'une odeur ou un goût du produit contaminant à l'intérieur du masque ou de l'adaptateur facial est détecté. Quand le produit contaminant ne présente pas les avertissements corrects, il est recommandé d'utiliser des équipements isolants. |

#### C.- Protection spécifique pour les mains.

| Pictogramme                      | PPE  | Marquage | normes ECN | Observations   |
|----------------------------------|--|----------|------------|--|
| Protection des mains obligatoire | Gants de protection contre les risques mineurs | CE CAT I |            | Remplacer les gants en cas de détérioration. Pour les périodes d'exposition prolongées du produit, il est recommandé aux utilisateurs professionnels/industriels d'utiliser des gants CE III, conformément aux normes EN 420 et EN 374 |

Etant donné que le produit est un mélange de différents matériaux, la résistance de la matière des gants ne peut pas être calculée au préalable de manière fiable et par conséquent ils devront être contrôlés avant leur utilisation.

#### D.- Protection du visage et des yeux

| Pictogramme                      | PPE  | Marquage  | normes ECN                      | Observations   |
|----------------------------------|--|-----------|---------------------------------|--|
| Protection du visage obligatoire | Lunettes panoramiques contre les éclaboussures/projections | CE CAT II | EN 166:2002<br>EN ISO 4007:2018 | Nettoyer quotidiennement et désinfecter régulièrement en suivant les instructions du fabricant. À utiliser s'il y a un risque d'éclaboussements. |

#### E.- Protection du corps

| Pictogramme | PPE                                  | Marquage  | normes ECN        | Observations  |
|-------------|--------------------------------------|-----------|-------------------|---|
|             | Vêtements de travail                 | CE CAT I  |                   | Remplacer en cas de signe de détérioration. Pour les périodes prolongées d'exposition au produit par des utilisateurs professionnels/industriels, il est recommandé d'utiliser CE III, conformément aux normes EN ISO 6529:2001, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 |
|             | Chaussures de travail antidérapantes | CE CAT II | EN ISO 20347:2012 | Remplacer en cas de signe de détérioration. Pour les périodes prolongées d'exposition au produit par des utilisateurs professionnels/industriels, il est recommandé d'utiliser CE III, conformément aux normes EN ISO 20345 et EN 13832-1   |

#### F.- Mesures complémentaires d'urgence

| Mesure d'urgence | normes  | Mesure d'urgence | normes   |
|------------------|---|------------------|--|
| Douche d'urgence | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | Rincer œil       | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

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

En vertu de la législation communautaire sur la protection environnementale, il est recommandé d'éviter tout déversement du produit mais aussi de son emballage dans l'environnement. Pour obtenir des informations supplémentaires voir sous-rubrique 7.1.D

#### Composés organiques volatiles:

Conformément à l'application de la Directive 2010/75/EU, ce produit offre les caractéristiques suivantes:

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

### RUBRIQUE 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE (suite)

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| C.O.V. (2010/75/UE):             | 0 % poids                   |
| Concentration de C.O.V. à 20 °C: | 0 kg/m <sup>3</sup> (0 g/L) |
| Nombre moyen de carbone:         | Pas pertinent               |
| Poids moléculaire moyen:         | Pas pertinent               |

### RUBRIQUE 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

Pour plus d'informations voir la fiche technique du produit.

##### Aspect physique:

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| État physique à 20 °C: | Liquide         |
| Aspect:                | Non disponible  |
| Couleur:               | Non disponible  |
| Odeur:                 | Inodore         |
| Seuil olfactif:        | Pas pertinent * |

##### Volatilité:

|  |                      |
|--|----------------------|
| Température d'ébullition à pression atmosphérique: | Pas pertinent *      |
| Pression de vapeur à 20 °C:                        | Pas pertinent *      |
| Pression de vapeur à 50 °C:                        | <300000 Pa (300 kPa) |
| Taux d'évaporation à 20 °C:                        | Pas pertinent *      |

##### Caractéristiques du produit:

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Masse volumique à 20 °C:                      | 1141,4 kg/m <sup>3</sup> |
| Densité relative à 20 °C:                     | 1,141                    |
| Viscosité dynamique à 20 °C:                  | Pas pertinent *          |
| Viscosité cinématique à 20 °C:                | Pas pertinent *          |
| Viscosité cinématique à 40 °C:                | Pas pertinent *          |
| Concentration:                                | Pas pertinent *          |
| pH:   | Pas pertinent *          |
| Densité de vapeur à 20 °C:                    | Pas pertinent *          |
| Coefficient de partage n-octanol/eau à 20 °C: | Pas pertinent *          |
| Solubilité dans l'eau à 20 °C:                | Pas pertinent *          |
| Propriété de solubilité:                      | Pas pertinent *          |
| Température de décomposition:                 | Pas pertinent *          |
| Point de fusion/point de congélation:         | Pas pertinent *          |

##### Inflammabilité:

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Point d'éclair:                     | Non inflammable (>60 °C) |
| Inflammabilité (solide, gaz):       | Pas pertinent *          |
| Température d'auto-ignition:        | Pas pertinent *          |
| Limite d'inflammabilité inférieure: | Pas pertinent *          |
| Limite d'inflammabilité supérieure: | Pas pertinent *          |

##### Caractéristiques des particules:

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Diamètre équivalent médian: | Non concerné |
|-----------------------------|--------------|

#### 9.2 Autres informations:

##### Informations concernant les classes de danger physique:

\*Pas pertinent en raison de la nature du produit / non déterminant pour les propriétés de danger du produit

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

### RUBRIQUE 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES (suite)

|   |                 |
|---|-----------------|
| Propriétés explosives:  | Pas pertinent * |
| Propriétés comburantes:   | Pas pertinent * |
| Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux:                         | Pas pertinent * |
| Chaleur de combustion:  | Pas pertinent * |
| Aérosols-pourcentage total suivant (en masse) de composants inflammables: | Pas pertinent * |

#### Autres caractéristiques de sécurité:

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Tension superficielle à 20 °C: | Pas pertinent * |
| Indice de réfraction:          | Pas pertinent * |

\*Pas pertinent en raison de la nature du produit / non déterminant pour les propriétés de danger du produit

### RUBRIQUE 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

#### 10.1 Réactivité:

Aucune réaction dangereuse attendue dans les conditions normales de stockage, manipulation et utilisation. Voir la rubrique 7 de la Fiche de Données de Sécurité.

#### 10.2 Stabilité chimique:

Chimiquement stable dans les conditions indiquées de stockage, manipulation et utilisation.

#### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses:

En conditions normales, pas de réactions dangereuses susceptibles de produire une pression ou des températures excessives.

#### 10.4 Conditions à éviter:

Applicables pour manipulation et stockage à température ambiante :

| Choc et friction | Contact avec l'air | Échauffement   | Lumière Solaire | Humidité       |
|------------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------|
| Non applicable   | Non applicable     | Non applicable | Non applicable  | Non applicable |

#### 10.5 Matières incompatibles:

| Acides                  | Eau            | Matières comburantes | Matières combustibles | Autres                                  |
|-------------------------|----------------|----------------------|-----------------------|---|
| Eviter les acides forts | Non applicable | Non applicable       | Non applicable        | Éviter les alcalins ou les bases fortes |

#### 10.6 Produits de décomposition dangereux:

Voir sous-rubriques 10.3, 10.4 et 10.5 pour connaître précisément les produits de décomposition. En fonction des conditions de décomposition et à l'issue de cette dernière, certains mélanges complexes à base de substances chimiques peuvent se dégager: dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), monoxyde de carbone et autres composés organiques.

### RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

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

Aucune donnée expérimentale concernant le mélange et ses propriétés toxicologiques n'est disponible

#### Effets dangereux pour la santé:

En cas d'exposition répétée, prolongée ou de concentrations supérieures à celles qui sont établies par les limites d'exposition professionnelles, des effets néfastes pour la santé peuvent survenir selon le mode d'exposition :

##### A- Ingestion (effets aigus):

- Toxicité aiguë: L'ingestion d'une forte dose peut provoquer une irritation de la gorge, une douleur abdominale, des nausées et des vomissements.
- Corrosivité/irritabilité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

##### B- Inhalation (effets aigus):

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

### RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES (suite)

- Toxicité aiguë: Une exposition à des concentrations élevées peuvent entraîner une dépression du système nerveux central en causant des céphalées, étourdissements, vertiges, nausées, vomissements, confusion et en cas d'affection grave, une perte de conscience.
- Corrosivité/irritabilité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

C- Contact avec la peau et les yeux (effets aigus):

- Contact avec la peau: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, et ne contiennent pas de substances jugées dangereuses au vu des effets décrits. Pour plus d'information, voir rubrique 3.
- Contact avec les yeux: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, cependant le produit présente des substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

D- Effets CMR (carcinogénicité, mutagénicité et toxicité pour la reproduction):

- Carcinogénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses au vu des effets décrits. Pour plus d'information, voir rubrique 3.  
IARC: Pas pertinent
- Mutagénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.
- Toxicité sur la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

E- Effets de sensibilisation:

- Respiratoire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses à effets sensibilisants. Pour plus d'information, voir rubrique 3.
- Cutané: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

F- Toxicité pour certains organes cibles (STOT)-temps d'exposition:

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

G- Toxicité pour certains organes cibles (STOT)-exposition répétée:

- Toxicité pour certains organes cibles (STOT)-exposition répétée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.
- Peau: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

H- Danger par aspiration:

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

**Autres informations:**

Pas pertinent

**Information toxicologique spécifique des substances:**

| Identification   | Toxicité sévère |                  | Genre |
|--|-----------------|------------------|-------|
| Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1) | DL50 orale      | 500 mg/kg (ATEi) | Rat   |
| CAS: 12069-69-1  | DL50 cutanée    |                  |       |
| EC: 235-113-6  | CL50 inhalation | 11 mg/L (ATEi)   |       |

**11.2 Informations sur les autres dangers:**

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne répond pas aux critères relatifs aux propriétés de perturbation endocrinienne.

**Autres informations**

Pas pertinent

### RUBRIQUE 12: INFORMATION ÉCOLOGIQUE

Aucune donnée expérimentale sur le produit n'est disponible, concernant les propriétés écotoxicologiques.

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

### RUBRIQUE 12: INFORMATION ÉCOLOGIQUE (suite)

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

#### 12.1 Toxicité:

##### Toxicité sévère:

| Identification   | Concentration |                 | Espèce          | Genre   |
|--|---------------|-----------------|-----------------|---------|
| Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1)<br>CAS: 12069-69-1<br>EC: 235-113-6 | CL50          | 0,2 mg/L (96 h) | Salmo gairdneri | Poisson |
|  | CE50          | Pas pertinent   |                 |         |
|  | CE50          | Pas pertinent   |                 |         |

##### Toxicité chronique:

| Identification  | Concentration |            | Espèce              | Genre    |
|---|---------------|------------|---------------------|----------|
| Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1)<br>CAS: 12069-69-1 EC: 235-113-6 | NOEC          | 0,023 mg/L | Oncorhynchus mykiss | Poisson  |
|   | NOEC          | 0,005 mg/L | Daphnia pulex       | Crustacé |

#### 12.2 Persistance et dégradabilité:

Non disponible

#### 12.3 Potentiel de bioaccumulation:

Non disponible

#### 12.4 Mobilité dans le sol:

Non disponible

#### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB:

Le produit ne répond pas aux critères des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) / des substances très persistantes et très bioaccumulables (vPvB)

#### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien:

Le produit ne répond pas aux critères relatifs aux propriétés de perturbation endocrinienne.

#### 12.7 Autres effets néfastes:

Non décrits

### RUBRIQUE 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

#### 13.1 Méthodes de traitement des déchets:

| Code      | Description                                    | Type de déchet (Règlement (UE) n °1357/2014) |
|-----------|--|--|
| 10 12 11* | déchets de glaçure contenant des métaux lourds | Dangereux                                    |

#### Type de déchets (Règlement (UE) n °1357/2014):

HP14 Écotoxique

#### Gestion du déchet (élimination et évaluation):

Consulter le responsable des déchets compétent en matière d'évaluation et élimination conformément à l'Annexe 1 et l'Annexe 2 (Directive 2008/98/CE). Conformément aux codes 15 01 (2014/955/UE), au cas où l'emballage entrerait en contact avec le produit, il faudra procéder de la même façon qu'avec le produit lui-même dans le cas contraire, il faudra le traiter comme un déchet non dangereux. Il est fortement déconseillé de le verser dans des cours d'eau. Voir sous-rubrique 6.2.

#### Dispositions se rapportant au traitement des déchets:

Conformément à l'Annexe II du Règlement (CE) n°1907/2006 (REACH) les dispositions communautaires ou nationales se rapportant au traitement des déchets sont appliquées. Décret n° 2022-748 du 29 avril 2022 relatif à l'information du consommateur sur les qualités et caractéristiques environnementales des produits générateurs de déchets.

Législation communautaire: Directive 2008/98/CE, 2014/955/CE, Règlement (UE) n °1357/2014

### RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

#### Transport terrestre des marchandises dangereuses:

En application de l'ADR 2023 et RID 2023:

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

#### RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT (suite)



|   |   |
|---|---|
| <b>14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>                            | UN3082  |
| <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>                     | MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1)) |
| <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport:</b>                            | 9   |
| Étiquettes:   | 9   |
| <b>14.4 Groupe d'emballage:</b>   | III   |
| <b>14.5 Dangereux pour l'environnement:</b>                                   | Oui   |
| <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>             |   |
| Dispositions spéciales:   | 274, 335, 375, 601  |
| code de restriction en tunnels:   | -   |
| Propriétés physico-chimiques:   | voir rubrique 9   |
| Quantités limitées:   | 5 L   |
| <b>14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI:</b> | Pas pertinent   |

##### Transport de marchandises dangereuses par mer:

En application au IMDG 41-22:



|   |   |
|---|---|
| <b>14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>                            | UN3082  |
| <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>                     | MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1)) |
| <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport:</b>                            | 9   |
| Étiquettes:   | 9   |
| <b>14.4 Groupe d'emballage:</b>   | III   |
| <b>14.5 Polluants marins:</b>   | Oui   |
| <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>             |   |
| Dispositions spéciales:   | 335, 969, 274   |
| Codes EmS:  | F-A, S-F  |
| Propriétés physico-chimiques:   | voir rubrique 9   |
| Quantités limitées:   | 5 L   |
| Groupe de ségrégation:  | Pas pertinent   |
| <b>14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI:</b> | Pas pertinent   |

##### Transport de marchandises dangereuses par air:

En application au IATA/ICAO 2024:

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

#### RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT (suite)



|   |   |
|---|---|
| <b>14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>                            | UN3082  |
| <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>                     | MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1)) |
| <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport:</b>                            | 9   |
| Étiquettes:   | 9   |
| <b>14.4 Groupe d'emballage:</b>   | III   |
| <b>14.5 Dangereux pour l'environnement:</b>                                   | Oui   |
| <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>             |   |
| Propriétés physico-chimiques:   | voir rubrique 9   |
| <b>14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI:</b> | Pas pertinent   |

#### RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

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

- Article 95, RÈGLEMENT (UE) No 528/2012: *Carbonate de cuivre(II)--hydroxyde de cuivre(II) (1:1) (12069-69-1)* - PT: (8)
- Règlement (CE) 1005/2009 sur les substances qui perforent la couche d'ozone: Pas pertinent
- RÈGLEMENT (UE) No 649/2012 régissant l'exportation et l'importation de produits chimiques dangereux: Pas pertinent
- Substances inscrites à l'annexe XIV de REACH (liste d'autorisation) et date d'expiration: Pas pertinent
- Substances soumises à autorisation dans le Règlement (CE) 1907/2006 (REACH): Pas pertinent

##### Seveso III:

| Section | Description                  | Des exigences relatives au seuil bas | Des exigences relatives au seuil haut |
|---------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| E1      | DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT | 100                                  | 200                                   |

##### Restrictions en matière de commercialisation et d'usage de certaines substances et mélanges dangereux (Annexe XVII REACH, Tableaux des maladies professionnelles (Régime général), etc...):

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.

##### Dispositions spéciales en matière de protection des personnes ou d'environnement:

Il est recommandé d'utiliser l'information recueillie sur cette fiche de données de sécurité faisant office d'information de départ pour une évaluation des risques des circonstances locales dans le but d'établir les mesures nécessaires en matière de prévention des risques pour la manipulation, l'utilisation, le stockage et l'élimination du produit.

##### Autres législations:

Avis du 06/04/14 (JORF n°0082) aux fabricants, importateurs et utilisateurs en aval qui disposent de nouvelles informations susceptibles d'entrainer une modification des éléments de classification et d'étiquetage harmonisés d'une substance chimique. Décret n° 2012-530 du 19 avril 2012 relatif à la mise sur le marché et au contrôle des substances et mélanges, adaptation au droit européen et régime de sanctions.

Les risques chimiques : article L 44111 et suivants du code du travail.

Principes généraux de prévention, article L 41211 et suivants du code du travail.

Article 256 de la loi n° 2010788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

Ordonnance n° 2010-1232 du 21 octobre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne en matière d'environnement.

Ordonnance n° 2011-1922 du 22 décembre 2011 portant adaptation du code du travail, du code de la santé publique et du code de l'environnement au droit de l'Union européenne en ce qui concerne la mise sur le marché des produits chimiques.

Décret n° 2011828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets.

Ordonnance n° 20101579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets.

Arrêté du 03 octobre 2012 publié au JORF du 06 novembre 2012 Arrêté définissant le contenu du dossier de demande de sortie

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

**RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION (suite)**

du statut de déchet.

Décret N° 2012602 du 30 avril 2012 relatif à la procédure de sortie du statut de déchet.

LES MALADIES PROFESSIONNELLES.RÉGIME GÉNÉRAL. Aide-mémoire juridique TJ 19

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE):

1.- NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES (Seveso III) Article Annexe (3) à l'article R 5119 du code de l'environnement

2.- Décret n° 2014-285 du 3 mars 2014 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

3.-Nomenclature des installations classées, v50bis – Février 2021

4.-Guide technique-Application de la classification des substances et mélanges dangereux à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (INERIS)

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique:**

Le fournisseur n'a pas effectué d'évaluation de la sécurité chimique.

**RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS****Législation s'appliquant aux fiches de données en matière de sécurité:**

Cette fiche de données en matière de sécurité a été réalisée conformément à l'ANNEXE II - Guide pour élaborer des Fiches de Données en matière de Sécurité du Règlement (CE) N° 1907/2006 (RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION)

**Modifications par rapport à la fiche de sécurité précédente avec répercussions sur les mesures de gestion du risque :**

Pas pertinent

**Textes des phrases législatives dans la rubrique 2:**

H400: Très毒ique pour les organismes aquatiques.

H410: Très毒ique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

H302+H332: Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.

**Textes des phrases législatives dans la rubrique 3:**

Les phrases inscrites ne portent pas sur le produit lui-même, elles sont seulement à titre d'information et se réfèrent aux composants individuels qui apparaissent dans la section 3

**Règlement n° 1272/2008 (CLP) :**

Acute Tox. 4: H302+H332 - Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.

Aquatic Acute 1: H400 - Très毒ique pour les organismes aquatiques.

Aquatic Chronic 1: H410 - Très毒ique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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

**Procédé de classement:**

Aquatic Acute 1: Méthode de calcul

Aquatic Chronic 1: Méthode de calcul

Acute Tox. 4: Méthode de calcul

**Conseils relatifs à la formation:**

Une formation minimum en matière de prévention des risques au travail est recommandée pour le personnel qui va manipuler ce produit, dans le but de faciliter la compréhension et l'interprétation de cette fiche de données de sécurité au même titre que l'étiquetage du produit.

**Sources de documentation principale:**

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Abréviations et acronymes:**

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

#### RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS (suite)

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses

IATA: Association internationale du transport aérien

ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale

DCO: Demande chimique en oxygène

DB05: Demande biologique en oxygène après 5 jours

FBC: Facteur de bioconcentration

DL50: Dose létale 50

CL50: Concentration létale 50

CE50: Concentration effective 50

Log Pow: Coefficient de partage octanol/eau

UFI: identifiant unique de formulation

IARC: Centre international de recherche sur le cancer

L'information contenue sur cette Fiche de données de sécurité est fondée sur des sources, des connaissances techniques ainsi que sur la législation en vigueur au niveau européen et national, ne pouvant en aucun cas, garantir l'exactitude de celle-ci. Il est impossible de considérer que ladite information est une garantie des propriétés dudit produit. Il s'agit simplement d'une description concernant les exigences en matière de sécurité. La méthodologie et les conditions de travail des utilisateurs de ce produit ne relèvent pas de nos connaissances et de nos contrôles, l'utilisateur devant toujours assumer en toute responsabilité les mesures nécessaires à prendre pour observer les exigences légales en matière de manipulation, stockage, usage et élimination de produits chimiques. L'information contenue sur cette fiche de sécurité ne concerne que ce produit, ce dernier ne devant pas être utilisé à d'autres fins que celles qui y sont stipulées.

- FIN DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ -

Impression: 26/07/2024

Date d'établissement: 26/07/2024

Version: 1

**Page 13/13**