



## RUBRIQUE 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

- 1.1 Identificateur de produit:** SW100 - BLUE SURF  
**Autres moyens d'identification:**  
Pas pertinent
- 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées:**  
Utilisations identifiées pertinentes (Utilisation par les consommateurs):  
- Émaux pour céramique  
Utilisations identifiées pertinentes (Utilisateur professionnel):  
- Émaux pour céramique  
Utilisations identifiées pertinentes (Utilisateur industriel):  
- 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  
Tél.: +33 (0)5 55 35 02 35  
contact@ceradel.fr  
<https://www.ceradel.fr/fr/>
- 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:**  
Ce produit contient de la silice cristalline mais, en raison de son état liquide, il empêche les particules de la taille de la fraction respirable de se propager dans l'air. Par conséquent, la classification de danger liée à la fraction respirable de la silice cristalline ne s'applique pas. Aucune classification requise (STOT RE).  
**Règlement n° 1272/2008 (CLP) :**  
La classification de ce produit a été réalisée conformément au Règlement n° 1272/2008 (CLP).  
Aquatic Chronic 2: Dangereuse chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 2, H411
- 2.2 Éléments d'étiquetage:**  
**Règlement n° 1272/2008 (CLP) :**  
  
**Mentions de danger:**  
Aquatic Chronic 2: H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.  
**Conseils de prudence:**  
P273: Éviter le rejet dans l'environnement.  
P391: Recueillir le produit répandu.  
P501: Éliminer le contenu et / ou les contenants conformément à la réglementation sur les déchets dangereux ou les emballages et déchets d'emballages.  
**Informations complémentaires:**  
EUH208: Contient Tétraoxyde de tricovalent. Peut produire une réaction allergique.
- 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

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 02/12/2025

Date d'établissement: 25/07/2024

Révision: 02/12/2025

Version: 3 (substituée 2)

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

## 3.1 Substances:

Pas pertinent

## 3.2 Mélanges:

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: 68476-25-5<br>EC: 270-666-7<br>Index: Pas pertinent<br>REACH: Pas pertinent         | Minéraux du groupe des feldspaths <sup>(1)</sup> Auto classifiée                    |                                                                                                                                                     | 10 - <25%     |
|                                                                                          | Règlement 1272/2008                                                                 | Eye Irrit. 2: H319; STOT SE 3: H335 - Attention                                                                                                     |               |
| CAS: 14808-60-7<br>EC: 238-878-4<br>Index: Pas pertinent<br>REACH: 01-2120770509-45-XXXX | Quartz (RCS > 10 %) <sup>(1)</sup> Auto classifiée                                  |                                                                                                                                                     | 10 - <25%     |
|                                                                                          | Règlement 1272/2008                                                                 | STOT RE 1: H372 - Danger                                                                                                                            |               |
| CAS: 1313-13-9<br>EC: 215-202-6<br>Index: Pas pertinent<br>REACH: 01-2119452801-43-XXXX  | dioxyde de manganèse <sup>(1)</sup> ATP CLP00                                       |                                                                                                                                                     | 10 - <25%     |
|                                                                                          | Règlement 1272/2008                                                                 | Acute Tox. 4: H302+H332 - Attention                                                                                                                 |               |
| CAS: 13775-53-6<br>EC: 237-410-6<br>Index: Pas pertinent<br>REACH: 01-2119511565-43-XXXX | cryolithe <sup>(1)</sup> ATP ATP03                                                  |                                                                                                                                                     | 2,5 - <10%    |
|                                                                                          | Règlement 1272/2008                                                                 | Acute Tox. 4: H332; Aquatic Chronic 2: H411; STOT RE 1: H372; STOT RE 1: H372 - Danger                                                              |               |
| CAS: 1314-13-2<br>EC: 215-222-5<br>Index: 030-013-00-7<br>REACH: 01-2119463881-32-XXXX   | oxyde de zinc <sup>(1)</sup> ATP CLP00                                              |                                                                                                                                                     | 2,5 - <10%    |
|                                                                                          | Règlement 1272/2008                                                                 | Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410 - Attention                                                                                          |               |
| CAS: 554-13-2<br>EC: 209-062-5<br>Index: Pas pertinent<br>REACH: 01-2119516034-53-XXXX   | Carbonate de lithium <sup>(1)</sup> Auto classifiée                                 |                                                                                                                                                     | 2,5 - <10%    |
|                                                                                          | Règlement 1272/2008                                                                 | Acute Tox. 4: H302; Eye Irrit. 2: H319 - Attention                                                                                                  |               |
| CAS: 1317-35-7<br>EC: 215-266-5<br>Index: Pas pertinent<br>REACH: 01-2119448167-35-XXXX  | Tétraoxyde de trimanganèse <sup>(1)</sup> Auto classifiée                           |                                                                                                                                                     | 1 - <2,5%     |
|                                                                                          | Règlement 1272/2008                                                                 | Repr. 2: H361d - Attention                                                                                                                          |               |
| CAS: 1308-06-1<br>EC: 215-157-2<br>Index: Pas pertinent<br>REACH: 01-2119517310-56-XXXX  | Tétraoxyde de tricobalt <sup>(1)</sup> Auto classifiée                              |                                                                                                                                                     | 1 - <2,5%     |
|                                                                                          | Règlement 1272/2008                                                                 | Aquatic Chronic 3: H412; Resp. Sens. 1B: H334 - Danger                                                                                              |               |
| CAS: 1303-86-2<br>EC: 215-125-8<br>Index: 005-008-00-8<br>REACH: 01-2119553218-38-XXXX   | trioxyde de dibore <sup>(1)</sup> ATP ATP17                                         |                                                                                                                                                     | 1 - <2,5%     |
|                                                                                          | Règlement 1272/2008                                                                 | Repr. 1B: H360FD - Danger                                                                                                                           |               |
| CAS: 13463-67-7<br>EC: 236-675-5<br>Index: Pas pertinent<br>REACH: 01-2119489379-17-XXXX | Dioxyde de titane (particules d'un diamètre ≤ 10 µm) <sup>(1)</sup> Auto classifiée |                                                                                                                                                     | <1%           |
|                                                                                          | Règlement 1272/2008                                                                 | Carc. 2: H351 - Attention                                                                                                                           |               |
| CAS: 13463-41-7<br>EC: 236-671-3<br>Index: 613-333-00-7<br>REACH: 01-2119511196-46-XXXX  | Pyrrhione zincique <sup>(1)</sup> ATP ATP15                                         |                                                                                                                                                     | <1%           |
|                                                                                          | Règlement 1272/2008                                                                 | Acute Tox. 2: H330; Acute Tox. 3: H301; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Repr. 1B: H360D; STOT RE 1: H372 - Danger |               |

<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 |      |
|-----------------------------------------------------|-----------|------|
| Pyrrhione zincique<br>CAS: 13463-41-7 EC: 236-671-3 | Aigus     | 1000 |
|                                                     | Chronique | 10   |

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -


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

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 |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-------|
| dioxyde de manganèse<br>CAS: 1313-13-9<br>EC: 215-202-6 | DL50 orale                 | 500 mg/kg     |       |
|                                                         | DL50 cutanée               | Pas pertinent |       |
|                                                         | CL50 inhalation de vapeurs | 11 mg/L *     |       |
| Carbonate de lithium<br>CAS: 554-13-2<br>EC: 209-062-5  | DL50 orale                 | 525 mg/kg     | Rat   |
|                                                         | DL50 cutanée               | Pas pertinent |       |
|                                                         | CL50 inhalation de vapeurs | Pas pertinent |       |
| cryolithe<br>CAS: 13775-53-6<br>EC: 237-410-6           | DL50 orale                 | Pas pertinent |       |
|                                                         | DL50 cutanée               | Pas pertinent |       |
|                                                         | CL50 inhalation de vapeurs | 18,413 mg/L * |       |

\*Valeur équivalente ATE de la substance applicable à la voie d'exposition du produit. Pour la valeur de L'ATE associée à la voie d'exposition de la substance, voir la section 11.

**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:**

Il s'agit d'un produit jugé non dangereux par inhalation. Il est toutefois recommandé, en cas de symptômes d'intoxication d'enlever la personne affectée du lieu d'exposition, de lui fournir de l'air propre et de la maintenir au repos. Demander des soins médicaux si les symptômes persistent.

**Par contact cutané:**

Il s'agit d'un produit jugé non dangereux par contact avec la peau. Il est toutefois recommandé, en cas de contact avec la peau d'enlever les vêtements et les chaussures contaminés, de rincer la peau ou de faire prendre une douche à la personne affectée, si besoin avec de l'eau froide en abondance et un savon neutre. En cas d'affection importante, consulter un médecin.

**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:**

Ne pas provoquer de vomissement. En cas de vomissement, maintenir la tête penchée en avant pour éviter toute aspiration. Maintenir la personne affectée au repos. Rincer la bouche et la gorge, vu qu'il est possible qu'elles aient été touchées lors de l'ingestion.

**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**
**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:**

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -


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

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 ignifuges, 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'exploser 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-secouristes:**

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 secouristes:**

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:

Empêchez le produit de pénétrer dans les canalisations, les égouts ou les cours d'eau. Absorbent le déversement à l'aide de sable ou d'un absorbant inerte et mettez-le en lieu sûr. N'absorbent pas le produit dans de la sciure de bois ou d'autres absorbants combustibles. Recueillez le produit dans des contenants appropriés et gérez-le conformément à la législation en vigueur.

Déversements dans l'eau ou dans la mer :

Légers déversements :

Contenez le déversement à l'aide de barrières ou d'équipements similaires. Utilisez des absorbants appropriés pour la collecte et traitez les déchets conformément à la réglementation en vigueur.

Déversements importants :

Si possible, contenez le déversement dans les eaux libres à l'aide de barrières ou d'équipements similaires. Si cela n'est pas possible, essayez de contrôler sa propagation et ramassez le produit à l'aide de moyens mécaniques appropriés. Consultez toujours des experts avant d'utiliser des dispersants et assurez-vous que vous disposez des autorisations nécessaires pour leur utilisation. Traitez les déchets conformément à la réglementation en vigueur.

**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.

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -

**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:

INRS (Révision/Mise à jour: Décret n° 2024-307 du 4 avril 2024):

| Identification                                                                        | Limites d'exposition professionnelle |         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|------------|
| Quartz (RCS > 10 %)<br>CAS: 14808-60-7 EC: 238-878-4                                  | VME                                  | 0,1 ppm |            |
|                                                                                       | VLCT                                 |         |            |
| Dioxyde de titane (particules d'un diamètre ≤ 10 µm)<br>CAS: 13463-67-7 EC: 236-675-5 | VME                                  | 10 ppm  |            |
|                                                                                       | VLCT                                 |         |            |
| oxyde de zinc<br>CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5                                         | VME                                  | 5 ppm   |            |
|                                                                                       | VLCT                                 |         |            |
| dioxyde de manganèse<br>CAS: 1313-13-9 EC: 215-202-6                                  | VME                                  |         | 0,05 mg/m³ |
|                                                                                       | VLCT                                 |         |            |
| Tétraoxyde de trimanganèse<br>CAS: 1317-35-7 EC: 215-266-5                            | VME                                  |         | 0,05 mg/m³ |
|                                                                                       | VLCT                                 |         |            |
| trioxyde de dibore<br>CAS: 1303-86-2 EC: 215-125-8                                    | VME                                  | 10 ppm  |            |
|                                                                                       | VLCT                                 |         |            |
| cryolithe<br>CAS: 13775-53-6 EC: 237-410-6                                            | VME                                  |         | 2 mg/m³    |
|                                                                                       | VLCT                                 |         |            |

**Valeurs limites biologiques (VLB):**

ANSES-Valeurs limites biologiques (VLB) et valeurs biologiques de référence (VBR) pour la surveillance biologique des expositions professionnelles:

| Identification                                          | VLB                     | Indicateur biologique | Moment de prélèvement             |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Tétraoxyde de tricobalt<br>CAS: 1308-06-1 EC: 215-157-2 | 0,005 mg/g (créatinine) | Cobalt urinaire       | En fin de semaine et fin de poste |

**DNEL (Travailleurs):**

| Identification                                          |            | Courte exposition |               | Longue exposition |               |
|---------------------------------------------------------|------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
|                                                         |            | Systémique        | Local         | Systémique        | Local         |
| dioxyde de manganèse<br>CAS: 1313-13-9<br>EC: 215-202-6 | Oral       | Pas pertinent     | Pas pertinent | Pas pertinent     | Pas pertinent |
|                                                         | Cutanée    | Pas pertinent     | Pas pertinent | 0,004 mg/kg       | Pas pertinent |
|                                                         | Inhalation | Pas pertinent     | Pas pertinent | 0,2 mg/m³         | Pas pertinent |

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



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

| Identification                                                |            | Courte exposition      |                        | Longue exposition      |                          |
|---------------------------------------------------------------|------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
|                                                               |            | Systémique             | Local                  | Systémique             | Local                    |
| cryolithe<br>CAS: 13775-53-6<br>EC: 237-410-6                 | Oral       | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | Pas pertinent          | Pas pertinent          | 1020 mg/kg             | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | 99,8 mg/m <sup>3</sup> | 99,8 mg/m <sup>3</sup> | Pas pertinent          | 0,1 mg/m <sup>3</sup>    |
| oxyde de zinc<br>CAS: 1314-13-2<br>EC: 215-222-5              | Oral       | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | Pas pertinent          | Pas pertinent          | 83 mg/kg               | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | Pas pertinent          | Pas pertinent          | 5 mg/m <sup>3</sup>    | 0,5 mg/m <sup>3</sup>    |
| Carbonate de lithium<br>CAS: 554-13-2<br>EC: 209-062-5        | Oral       | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | 100 mg/kg              | Pas pertinent          | 64,3 mg/kg             | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | 30 mg/m <sup>3</sup>   | Pas pertinent          | 10 mg/m <sup>3</sup>   | Pas pertinent            |
| Tétraoxyde de trimanganèse<br>CAS: 1317-35-7<br>EC: 215-266-5 | Oral       | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | Pas pertinent          | Pas pertinent          | 0,004 mg/kg            | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | Pas pertinent          | 0,2 mg/m <sup>3</sup>  | 0,2 mg/m <sup>3</sup>  | 0,2 mg/m <sup>3</sup>    |
| Tétraoxyde de tricobalt<br>CAS: 1308-06-1<br>EC: 215-157-2    | Oral       | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent          | 0,0545 mg/m <sup>3</sup> |
| trioxyde de dibore<br>CAS: 1303-86-2<br>EC: 215-125-8         | Oral       | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | Pas pertinent          | Pas pertinent          | 220,6 mg/kg            | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | Pas pertinent          | Pas pertinent          | 4,66 mg/m <sup>3</sup> | Pas pertinent            |
| Pyrrithione zincique<br>CAS: 13463-41-7<br>EC: 236-671-3      | Oral       | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | Pas pertinent          | Pas pertinent          | 0,01 mg/kg             | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent          | Pas pertinent            |

**DNEL (Population):**

| Identification                                                |            | Courte exposition       |                        | Longue exposition       |                          |
|---------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
|                                                               |            | Systémique              | Local                  | Systémique              | Local                    |
| dioxyde de manganèse<br>CAS: 1313-13-9<br>EC: 215-202-6       | Oral       | Pas pertinent           | Pas pertinent          | Pas pertinent           | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | Pas pertinent           | Pas pertinent          | 0,002 mg/kg             | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | Pas pertinent           | Pas pertinent          | 0,043 mg/m <sup>3</sup> | Pas pertinent            |
| cryolithe<br>CAS: 13775-53-6<br>EC: 237-410-6                 | Oral       | Pas pertinent           | Pas pertinent          | Pas pertinent           | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | Pas pertinent           | Pas pertinent          | 510 mg/kg               | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | 74,5 mg/m <sup>3</sup>  | 74,5 mg/m <sup>3</sup> | Pas pertinent           | 0,025 mg/m <sup>3</sup>  |
| oxyde de zinc<br>CAS: 1314-13-2<br>EC: 215-222-5              | Oral       | Pas pertinent           | Pas pertinent          | 0,83 mg/kg              | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | Pas pertinent           | Pas pertinent          | 83 mg/kg                | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | Pas pertinent           | Pas pertinent          | 2,5 mg/m <sup>3</sup>   | Pas pertinent            |
| Carbonate de lithium<br>CAS: 554-13-2<br>EC: 209-062-5        | Oral       | 19,23 mg/kg             | Pas pertinent          | 6,43 mg/kg              | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | 50 mg/kg                | Pas pertinent          | 64,3 mg/kg              | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | 28,92 mg/m <sup>3</sup> | Pas pertinent          | 9,64 mg/m <sup>3</sup>  | Pas pertinent            |
| Tétraoxyde de trimanganèse<br>CAS: 1317-35-7<br>EC: 215-266-5 | Oral       | Pas pertinent           | Pas pertinent          | Pas pertinent           | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | Pas pertinent           | Pas pertinent          | 0,002 mg/kg             | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | Pas pertinent           | Pas pertinent          | 0,041 mg/m <sup>3</sup> | 0,041 mg/m <sup>3</sup>  |
| Tétraoxyde de tricobalt<br>CAS: 1308-06-1<br>EC: 215-157-2    | Oral       | Pas pertinent           | Pas pertinent          | 12 mg/kg                | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | Pas pertinent           | Pas pertinent          | Pas pertinent           | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | Pas pertinent           | Pas pertinent          | Pas pertinent           | 0,0109 mg/m <sup>3</sup> |
| trioxyde de dibore<br>CAS: 1303-86-2<br>EC: 215-125-8         | Oral       | 0,55 mg/kg              | Pas pertinent          | 0,55 mg/kg              | Pas pertinent            |
|                                                               | Cutanée    | Pas pertinent           | Pas pertinent          | 110,3 mg/kg             | Pas pertinent            |
|                                                               | Inhalation | Pas pertinent           | Pas pertinent          | 2,34 mg/m <sup>3</sup>  | Pas pertinent            |

**PNEC:**

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 02/12/2025

Date d'établissement: 25/07/2024

Révision: 02/12/2025

Version: 3 (substituée 2)

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

| Identification                                             |              |               |                        |               |
|------------------------------------------------------------|--------------|---------------|------------------------|---------------|
| dioxyde de manganèse<br>CAS: 1313-13-9<br>EC: 215-202-6    | STP          | 100 mg/L      | Eau douce              | 0 mg/L        |
|                                                            | Sol          | 0,028 mg/kg   | Eau de mer             | 0 mg/L        |
|                                                            | Intermittent | 0,001 mg/L    | Sédiments (Eau douce)  | 0,037 mg/kg   |
|                                                            | Oral         | Pas pertinent | Sédiments (Eau de mer) | 0,004 mg/kg   |
| cryolithe<br>CAS: 13775-53-6<br>EC: 237-410-6              | STP          | 8,7 mg/L      | Eau douce              | 0,005 mg/L    |
|                                                            | Sol          | 6,02 mg/kg    | Eau de mer             | 0 mg/L        |
|                                                            | Intermittent | 0,048 mg/L    | Sédiments (Eau douce)  | 30,5 mg/kg    |
|                                                            | Oral         | Pas pertinent | Sédiments (Eau de mer) | 3,05 mg/kg    |
| oxyde de zinc<br>CAS: 1314-13-2<br>EC: 215-222-5           | STP          | 0,1 mg/L      | Eau douce              | 0,0206 mg/L   |
|                                                            | Sol          | 35,6 mg/kg    | Eau de mer             | 0,0061 mg/L   |
|                                                            | Intermittent | Pas pertinent | Sédiments (Eau douce)  | 117,8 mg/kg   |
|                                                            | Oral         | Pas pertinent | Sédiments (Eau de mer) | 56,5 mg/kg    |
| Carbonate de lithium<br>CAS: 554-13-2<br>EC: 209-062-5     | STP          | 122,2 mg/L    | Eau douce              | 9 mg/L        |
|                                                            | Sol          | 44,11 mg/kg   | Eau de mer             | 0,9 mg/L      |
|                                                            | Intermittent | 0,3 mg/L      | Sédiments (Eau douce)  | 238,4 mg/kg   |
|                                                            | Oral         | Pas pertinent | Sédiments (Eau de mer) | 23,84 mg/kg   |
| Tétraoxyde de tricobalt<br>CAS: 1308-06-1<br>EC: 215-157-2 | STP          | 0,37 mg/L     | Eau douce              | 0,00062 mg/L  |
|                                                            | Sol          | 10,9 mg/kg    | Eau de mer             | 0,00236 mg/L  |
|                                                            | Intermittent | Pas pertinent | Sédiments (Eau douce)  | 53,8 mg/kg    |
|                                                            | Oral         | Pas pertinent | Sédiments (Eau de mer) | 69,8 mg/kg    |
| trioxyde de dibore<br>CAS: 1303-86-2<br>EC: 215-125-8      | STP          | 10 mg/L       | Eau douce              | 2,9 mg/L      |
|                                                            | Sol          | 5,7 mg/kg     | Eau de mer             | 2,9 mg/L      |
|                                                            | Intermittent | 13,7 mg/L     | Sédiments (Eau douce)  | Pas pertinent |
|                                                            | Oral         | Pas pertinent | Sédiments (Eau de mer) | Pas pertinent |
| Pyrrhione zincique<br>CAS: 13463-41-7<br>EC: 236-671-3     | STP          | 0,01 mg/L     | Eau douce              | 0,00009 mg/L  |
|                                                            | Sol          | 1,02 mg/kg    | Eau de mer             | 0,00009 mg/L  |
|                                                            | Intermittent | Pas pertinent | Sédiments (Eau douce)  | 0,009 mg/kg   |
|                                                            | Oral         | Pas pertinent | Sédiments (Eau de mer) | 0,009 mg/kg   |

## 8.2 Contrôles de l'exposition:

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

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.

Si les conditions de travail et/ou les mesures de sécurité adoptées ne permettent pas de maintenir la concentration dans l'air du produit en dessous des limites d'exposition (le cas échéant) ou à des niveaux acceptables (en l'absence de limites d'exposition), un équipement de protection respiratoire approprié choisi par un professionnel qualifié doit être utilisé.

C.- Protection spécifique pour les mains.

| Pictogramme                                                                                                             | PPE                                            | Marquage                                                                            | normes ECN | Observations                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Protection des mains obligatoire | Gants de protection contre les risques mineurs |  |            | 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 |

Étant 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

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



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

| Pictogramme                                                                                                           | PPE                                                        | Marquage                                                                          | normes ECN                      | Observations                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Protection du visage obligatoire | Lunettes panoramiques contre les éclaboussures/projections |  | 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'éclaboussures. |

**E.- Protection du corps**

| Pictogramme | PPE                                  | Marquage                                                                          | normes ECN        | Observations                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Vêtements de travail                 |  |                   | 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 |  | EN ISO 20347:2022 | 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**

Il est recommandé de mettre en place des équipements d'urgence supplémentaires dans les lieux de travail particulièrement exposés au produit ou dans les situations où l'évaluation des risques met en évidence la nécessité d'un tel équipement.

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

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 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:                | Crème                                                                                    |
| Couleur:               |  Gris |
| Odeur:                 | Pas pertinent *                                                                          |
| Seuil olfactif:        | Pas pertinent *                                                                          |

**Volatilité:**

|                                                    |                 |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| Température d'ébullition à pression atmosphérique: | Pas pertinent * |
| Pression de vapeur à 20 °C:                        | Pas pertinent * |

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

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -


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

Pression de vapeur à 50 °C: &lt;300000 Pa (300 kPa)

Taux d'évaporation à 20 °C: Pas pertinent \*

**Caractéristiques du produit:**

Masse volumique à 20 °C: 2502,7 kg/m<sup>3</sup>

Densité relative à 20 °C: 2,503

Viscosité dynamique à 20 °C: Pas pertinent \*

Viscosité cinématique à 20 °C: Pas pertinent \*

Viscosité cinématique à 40 °C: >20,5 mm<sup>2</sup>/s

Concentration: Pas pertinent \*

pH: 8 - 9

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 (&gt;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: Pas pertinent \*

**9.2 Autres informations:**
**Informations concernant les classes de danger physique:**

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 \*

Plomb total: 0 ppm

\*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:**

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -


**RUBRIQUE 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ (suite)**

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  | Eviter tout contact direct |

**10.5 Matières incompatibles:**

| Acides       | Eau            | Matières comburantes       | Matières combustibles | Autres                                  |
|--------------|----------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| Incompatible | Non applicable | Eviter tout contact direct | 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: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, le produit contient toutefois, des substances jugées dangereuses par ingestion. Pour plus d'information, voir rubrique 3.
- 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):**

- Toxicité aiguë: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, le produit contient toutefois, des substances jugées dangereuses par inhalation. Pour plus d'information, voir rubrique 3.
- Corrosivité/irritabilité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, le produit contient toutefois, des substances jugées dangereuses par inhalation. Pour plus d'information, voir 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, le produit contient toutefois, des substances jugées dangereuses à effet cancérigène. Pour plus d'information, voir rubrique 3.  
IARC: Quartz (RCS > 10 %) (1: Cancérogène pour les humains); Tétraoxyde de tricobalt (3: Non classifiable quant à sa cancérogénicité chez les humains); Dioxyde de titane (particules d'un diamètre ≤ 10 µm) (2B: Possiblement cancérogène pour les humains)
- 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, cependant le produit présente des substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

**E- Effets de sensibilisation:**

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES (suite)

- Respiratoire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, le produit contient toutefois, des 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, le produit contient toutefois, des substances jugées dangereuses par inhalation. Pour plus d'information, voir 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, cependant, il présente des substances jugées dangereuses en cas d'exposition répétée. Pour plus d'informations, voir 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:

CAS 13463-67-7 Dioxyde de titane (particules d'un diamètre  $\leq 10 \mu\text{m}$ ): La classification en tant que cancérigène par inhalation s'applique uniquement aux mélanges sous forme de poudre contenant 1 % ou plus de dioxyde de titane qui se présente sous la forme de particules ou qui est incorporé dans des particules ayant un diamètre aérodynamique  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

Contient des substances répertoriées par le CIRC comme cancérigènes pour l'homme (groupe 1). Toutefois, l'exposition à ces substances ne se produit pas lors de l'utilisation normale de produits dans lesquels la substance est liée à d'autres matériaux, tels que le caoutchouc, les encres, les peintures, etc.

## Information toxicologique spécifique des substances:

| Identification                                                        | Toxicité sévère                |             | Genre     |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|-----------|
| Quartz (RCS > 10 %)<br>CAS: 14808-60-7<br>EC: 238-878-4               | DL50 orale                     | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | CL50 inhalation de poussières  | >5 mg/L     |           |
| Tétraoxyde de tricoalt<br>CAS: 1308-06-1<br>EC: 215-157-2             | DL50 orale                     | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | CL50 inhalation de poussières  | >5 mg/L     |           |
| oxyde de zinc<br>CAS: 1314-13-2<br>EC: 215-222-5                      | DL50 orale                     | 7950 mg/kg  | La souris |
|                                                                       | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | CL50 inhalation de poussières  | >5 mg/L     |           |
| dioxyde de manganèse<br>CAS: 1313-13-9<br>EC: 215-202-6               | DL50 orale                     | 500 mg/kg   |           |
|                                                                       | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | CL50 inhalation de poussières  | 1,5 mg/L    |           |
| Tétraoxyde de trimanganèse<br>CAS: 1317-35-7<br>EC: 215-266-5         | DL50 orale                     | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | CL50 inhalation de poussières  | >5 mg/L     |           |
| Carbonate de lithium<br>CAS: 554-13-2<br>EC: 209-062-5                | DL50 orale                     | 525 mg/kg   | Rat       |
|                                                                       | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | CL50 inhalation de poussières  | >5 mg/L     |           |
| trioxyde de dibore<br>CAS: 1303-86-2<br>EC: 215-125-8                 | DL50 orale                     | 3450 mg/kg  | Rat       |
|                                                                       | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | CL50 inhalation de poussières  | >5 mg/L     |           |
| Minéraux du groupe des feldspaths<br>CAS: 68476-25-5<br>EC: 270-666-7 | DL50 orale                     | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | CL50 inhalation de poussières  | >5 mg/L     |           |
| cryolithe<br>CAS: 13775-53-6<br>EC: 237-410-6                         | DL50 orale                     | >5000 mg/kg | Rat       |
|                                                                       | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg |           |
|                                                                       | CL50 inhalation de brouillards | 4,47 mg/L   | Rat       |

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES (suite)

| Identification                                                                                          | Toxicité sévère                |                 | Genre |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-------|
| Dioxyde de titane (particules d'un diamètre $\leq 10 \mu\text{m}$ )<br>CAS: 13463-67-7<br>EC: 236-675-5 | DL50 orale                     | 10000 mg/kg     | Rat   |
|                                                                                                         | DL50 cutanée                   | 10000 mg/kg     | Lapin |
|                                                                                                         | CL50 inhalation de poussières  | >5 mg/L         |       |
| Pyrithione zincique<br>CAS: 13463-41-7<br>EC: 236-671-3                                                 | DL50 orale                     | 300 mg/kg       | Rat   |
|                                                                                                         | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg     |       |
|                                                                                                         | CL50 inhalation de brouillards | 0,14 mg/L (4 h) | Rat   |

## Estimation de la toxicité aiguë (ATE mix):

| ATE mix                    |                                      | Composants de toxicité inconnue |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Oral                       | 2248,86 mg/kg (Méthode de calcul)    | 0 %                             |
| Cutanée                    | >2000 mg/kg (Méthode de calcul)      | 0 %                             |
| CL50 inhalation de vapeurs | 45,78 mg/L (4 h) (Méthode de calcul) | 0 %                             |

## 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.

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

## 12.1 Toxicité:

## Toxicité sévère:

| Identification                                            | Concentration |                       | Espèce                    | Genre    |
|-----------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|---------------------------|----------|
| cryolithe<br>CAS: 13775-53-6<br>EC: 237-410-6             | CL50          | 99 mg/L (96 h)        | Brachydanio rerio         | Poisson  |
|                                                           | CE50          | 156 mg/L (48 h)       | Daphnia magna             | Crustacé |
|                                                           | CE50          | 8,8 mg/L (72 h)       | Selenastrum capricornutum | Algue    |
| oxyde de zinc<br>CAS: 1314-13-2<br>EC: 215-222-5          | CL50          | 0,82 mg/L (96 h)      | Oncorhynchus kisutch      | Poisson  |
|                                                           | CE50          | 3,4 mg/L (48 h)       | Daphnia magna             | Crustacé |
|                                                           | CE50          | Pas pertinent         |                           |          |
| Carbonate de lithium<br>CAS: 554-13-2<br>EC: 209-062-5    | CL50          | 30,3 mg/L (96 h)      | Oncorhynchus mykiss       | Poisson  |
|                                                           | CE50          | 33,2 mg/L (48 h)      | Daphnia magna             | Crustacé |
|                                                           | CE50          | Pas pertinent         |                           |          |
| Tétraoxyde de tricoalt<br>CAS: 1308-06-1<br>EC: 215-157-2 | CL50          | >10 - 100 mg/L (96 h) |                           | Poisson  |
|                                                           | CE50          | >10 - 100 mg/L (48 h) |                           | Crustacé |
|                                                           | CE50          | >10 - 100 mg/L (72 h) |                           | Algue    |
| trioxyde de dibore<br>CAS: 1303-86-2<br>EC: 215-125-8     | CL50          | 74 mg/L (96 h)        | Limanda limanda           | Poisson  |
|                                                           | CE50          | 133 mg/L (48 h)       | Daphnia magna             | Crustacé |
|                                                           | CE50          | Pas pertinent         |                           |          |
| Pyrrithione zincique<br>CAS: 13463-41-7<br>EC: 236-671-3  | CL50          | 0,003 mg/L (96 h)     | Pimephales promelas       | Poisson  |
|                                                           | CE50          | 0,008 mg/L (48 h)     | Daphnia magna             | Crustacé |
|                                                           | CE50          | Pas pertinent         |                           |          |

## Toxicité chronique:

| Identification                                      | Concentration |            | Espèce              | Genre    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------|---------------------|----------|
| oxyde de zinc<br>CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5       | NOEC          | 0,44 mg/L  | Oncorhynchus mykiss | Poisson  |
|                                                     | NOEC          | 0,031 mg/L | Daphnia magna       | Crustacé |
| Carbonate de lithium<br>CAS: 554-13-2 EC: 209-062-5 | NOEC          | 17,35 mg/L | Danio rerio         | Poisson  |
|                                                     | NOEC          | 1,7 mg/L   | Daphnia magna       | Crustacé |

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 02/12/2025

Date d'établissement: 25/07/2024

Révision: 02/12/2025

Version: 3 (substituée 2)

## RUBRIQUE 12: INFORMATION ÉCOLOGIQUE (suite)

| Identification                | Concentration |               | Espèce              | Genre    |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------------|----------|
| trioxyde de dibore            | NOEC          | Pas pertinent |                     |          |
| CAS: 1303-86-2 EC: 215-125-8  | NOEC          | 20,4 mg/L     | Chironomus riparius | Crustacé |
| Pyriéthione zincique          | NOEC          | Pas pertinent |                     |          |
| CAS: 13463-41-7 EC: 236-671-3 | NOEC          | 0,022 mg/L    | Daphnia magna       | Crustacé |

### 12.2 Persistance et dégradabilité:

Pas pertinent

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation:

Pas pertinent

### 12.4 Mobilité dans le sol:

Pas pertinent

### 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, HP5 Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration, HP6 Toxicité aiguë, HP10 Toxique pour la reproduction, HP4 Irritant — irritation cutanée et lésions oculaires

#### 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 2025 et RID 2025:

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



**RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT \*\* (suite)**

**14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification:** Pas pertinent

**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU:** Pas pertinent

**14.3 Classe(s) de danger pour le transport:** Pas pertinent

Étiquettes: Pas pertinent

**14.4 Groupe d'emballage:** Pas pertinent

**14.5 Dangereux pour l'environnement:** Non

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

Dispositions spéciales: Pas pertinent

code de restriction en tunnels: Pas pertinent

Propriétés physico-chimiques: voir rubrique 9

Quantités limitées: Pas pertinent

**14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI:** Pas pertinent

**Transport de marchandises dangereuses par mer:**

En application au IMDG 42-24:

**14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification:** Pas pertinent

**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU:** Pas pertinent

**14.3 Classe(s) de danger pour le transport:** Pas pertinent

Étiquettes: Pas pertinent

**14.4 Groupe d'emballage:** Pas pertinent

**14.5 Polluants marins:** Non

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

Dispositions spéciales: Pas pertinent

Codes EmS:

Propriétés physico-chimiques: voir rubrique 9

Quantités limitées: Pas pertinent

Groupe de ségrégation: Pas pertinent

**14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI:** Pas pertinent

**Transport de marchandises dangereuses par air:**

En application au IATA/ICAO 2025:



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

|                                                                               |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>                            | Pas pertinent   |
| <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>                     | Pas pertinent   |
| <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport:</b>                            | Pas pertinent   |
| Étiquettes:                                                                   | Pas pertinent   |
| <b>14.4 Groupe d'emballage:</b>                                               | Pas pertinent   |
| <b>14.5 Dangereux pour l'environnement:</b>                                   | Non             |
| <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   |

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

## 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:**

- Règlement (CE) n° 528/2012 : contient un conservateur pour protéger les propriétés initiales de l'article traité. Contient du Pyrrhione zincique.
- Article 95, RÈGLEMENT (UE) No 528/2012: *trioxyde de dibore (1303-86-2)* - PT: (8) ; *Pyrrhione zincique (13463-41-7)* - PT: (2, 6, 7, 9, 10, 21)
- Règlement (EU) 2024/590 sur les substances qui performent la couche d'ozone : Pas pertinent
- Règlement (UE) 2019/1021 sur les polluants organiques persistants: Pas pertinent
- RÈGLEMENT (UE) No 649/2012 régissant l'exportation et l'importation de produits chimiques dangereux: Pas pertinent
- Substances candidates à l'autorisation dans le Règlement (CE) 1907/2006 (REACH): *trioxyde de dibore (1303-86-2)*
- Substances inscrites à l'annexe XIV de REACH (liste d'autorisation) et date d'expiration: Pas pertinent

**Seveso III:**

| Section | Description                  | Des exigences relatives au seuil bas | Des exigences relatives au seuil haut |
|---------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| E2      | DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT | 200,000                              | 500,000                               |

**ICPE:**

| Cod  | Description                                |
|------|--------------------------------------------|
| 4511 | Dangereux pour l'environnement aquatique 2 |

**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.

L'exposition professionnelle à la silice cristalline respirable doit être contrôlée conformément à la directive (UE) 2022/431 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2022 modifiant la directive 2004/37/CE relative à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérogènes ou mutagènes pendant le travail

Tableaux des maladies professionnelles (Régime général) 39: Maladies professionnelles engendrées par le bioxyde de manganèse

Tableaux des maladies professionnelles (Régime général) 65: Lésions eczématiformes de mécanisme allergique

Tableaux des maladies professionnelles (Régime général) 25: Affections dues à la silice cristalline, aux silicates cristallins, au graphite ou à la houille

**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.

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



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

### Autres législations:

Avis du 06/04/14 (JORF n°0082) aux fabricants, importateurs et utilisateurs en aval qui disposent de nouvelles informations susceptibles d'entraîner 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 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, Version 55 - Juillet 2024

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 :

INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT (RUBRIQUE 14):

- Numéro ONU
- Groupe d'emballage

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

H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### 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) :

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -


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

Acute Tox. 2: H330 - Mortel par inhalation.  
 Acute Tox. 3: H301 - Toxique en cas d'ingestion.  
 Acute Tox. 4: H302 - Nocif en cas d'ingestion.  
 Acute Tox. 4: H302+H332 - Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.  
 Acute Tox. 4: H332 - Nocif par inhalation.  
 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.  
 Aquatic Chronic 2: H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.  
 Aquatic Chronic 3: H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.  
 Carc. 2: H351 - Susceptible de provoquer le cancer (Inhalation).  
 Eye Dam. 1: H318 - Provoque de graves lésions des yeux.  
 Eye Irrit. 2: H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.  
 Repr. 1B: H360D - Peut nuire au fœtus.  
 Repr. 1B: H360FD - Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.  
 Repr. 2: H361d - Susceptible de nuire au fœtus.  
 Resp. Sens. 1B: H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.  
 STOT RE 1: H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (Inhalation).  
 STOT RE 1: H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.  
 STOT RE 1: H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (Oral).  
 STOT SE 3: H335 - Peut irriter les voies respiratoires.

**Procédé de classement:**

Aquatic Chronic 2: 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:**

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  
 DBO5: 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 -