



Impression: 22/01/2026

Date d'établissement: 15/07/2024

Révision: 22/01/2026

Version: 2 (substitue 1)

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

### 1.1 Identificateur de produit: E\_616 - NOIR

#### Autres moyens d'identification:

UFI: CRJ1-R075-200D-VTYW

### 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:

#### 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 par inhalation, Catégorie 4, H332

Aquatic Chronic 3: Dangérosité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 3, H412

Carc. 2: Cancérogénicité, Catégorie 2, H351

Lact.: Toxique pour la reproduction, effets sur l'allaitement, H362

Repr. 1A: Toxique pour la reproduction, Catégorie 1A, H360Df

STOT RE 1: Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 1 (Oral), H372

### 2.2 Éléments d'étiquetage:

#### Règlement n° 1272/2008 (CLP) :

Danger



#### Mentions de danger:

Acute Tox. 4: H332 - Nocif par inhalation.

Aquatic Chronic 3: H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Carc. 2: H351 - Susceptible de provoquer le cancer.

Lact.: H362 - Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.

Repr. 1A: H360Df - Peut nuire au foetus. Susceptible de nuire à la fertilité.

STOT RE 1: H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (Oral). Organes affectés: Reins, Sang.

#### Conseils de prudence:

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026 Date d'établissement: 15/07/2024 Révision: 22/01/2026 Version: 2 (substitue 1)

## RUBRIQUE 2: IDENTIFICATION DES DANGERS \*\* (suite)

P263: Éviter tout contact avec la substance au cours de la grossesse et pendant l'allaitement.  
P264: Se laver soigneusement après manipulation.  
P273: Éviter le rejet dans l'environnement.  
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 tricobalt. Peut produire une réaction allergique.

### Substances qui contribuent à la classification

Frites, produits chimiques (SiO<sub>2</sub>≥30%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>≥0.1%, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub><0.3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0.25%, BaO≤0.1%, CdO≤0.06%)  
(CAS: 65997-18-4)

### Étiquetages supplémentaires:

Réserve aux utilisateurs professionnels

**UFI:** CRJ1-R075-200D-VTYW

L'emballage du produit doit comprendre : fermeture de sécurité pour les enfants, indication de danger détectable au toucher.

### 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.

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

## RUBRIQUE 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS \*\*

### 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: 65997-18-4<br>EC: 266-047-6<br>Index: Pas pertinent<br>REACH: 01-2119548361-42-XXXX | Frites, produits chimiques (SiO <sub>2</sub> ≥30%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ≥0.1%, B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <0.3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0.25%, BaO≤0.1%, CdO≤0.06%) <sup>(1)</sup> | Auto classifiée   |                 |
|  | Règlement 1272/2008   | Acute Tox. 4: H332; Aquatic Chronic 3: H412; Carc. 2: H351; Lact.: H362; Repr. 1A: H360Df; STOT RE 1: H372 - Danger | ! ⚠️ 75 - <100% |
| CAS: 1344-43-0<br>EC: 215-695-8<br>Index: Pas pertinent<br>REACH: 01-2119446291-44-XXXX  | <b>Oxyde de manganèse<sup>(2)</sup></b>   | Non classifiée  | 2,5 - <10%      |
|  | Règlement 1272/2008   |   |                 |
| CAS: 1317-38-0<br>EC: 215-269-1<br>Index: 029-016-00-6<br>REACH: 01-2119502447-44-XXXX   | <b>Oxyde de cuivre<sup>(1)</sup></b>  | Auto classifiée   | <1%             |
|  | Règlement 1272/2008   | Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 3: H412 - Attention  | ! ⚠️            |
| CAS: 1308-06-1<br>EC: 215-157-2<br>Index: Pas pertinent<br>REACH: 01-2119517310-56-XXXX  | <b>Tétraoxyde de tricobalt<sup>(1)</sup></b>  | Auto classifiée   | <1%             |
|  | Règlement 1272/2008   | Aquatic Chronic 3: H412; Resp. Sens. 1B: H334 - Danger  | ! ⚠️            |

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

(2) Substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions de l'Union, une limite d'exposition sur le lieu de travail

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

### Autres informations:

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026 Date d'établissement: 15/07/2024 Révision: 22/01/2026 Version: 2 (substitue 1)

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

| Identification  |               | Facteur M |    |
|-----------------|---------------|-----------|----|
| Oxyde de cuivre |               | Aigus     | 10 |
| CAS: 1317-38-0  | EC: 215-269-1 | 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 |
|--|-------------------------------|---------------|-------|
| Frites, produits chimiques (SiO <sub>2</sub> ≥30%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ≥0,1%, B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <0,3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0,25%, BaO≤0,1%, CdO≤0,06%) | DL50 orale                    | Pas pertinent |       |
| CAS: 65997-18-4  | DL50 cutanée                  | Pas pertinent |       |
| EC: 266-047-6  | CL50 inhalation de poussières | 3,3 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.

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

### 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:

Il s'agit d'un produit qui ne contient pas de substances classées dangereuses au contact avec les yeux. Rincer pendant au moins 15 minutes avec beaucoup d'eau à température ambiante, en évitant que la personne affectée se frotte ou ferme les yeux.

##### Par ingestion/aspiration:

En cas d'ingestion, demander des soins médicaux immédiatement en fournissant la FDS du produit concerné.

#### 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:

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:

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026

Date d'établissement: 15/07/2024

Révision: 22/01/2026

Version: 2 (substitue 1)

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

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 ignifugues, 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:

Balayer, récupérer à la pelle ou par d'autres moyens et conserver le produit dans des récipients adaptés et hermétiques pour une éventuelle réutilisation ou élimination.

#### 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:

Balayer, récupérer à la pelle ou par d'autres moyens et conserver le produit dans des récipients adaptés et hermétiques pour une éventuelle réutilisation ou élimination.

### 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.

Compte tenu de ses caractéristiques d'inflammabilité, le produit ne présente pas de risque d'incendie, dans les conditions normales de stockage, manipulation et utilisation.

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

LES FEMMES ENCEINTES NE DOIVENT PAS ÊTRE EXPOSÉES À CE PRODUIT. Transvaser dans un lieu réunissant les conditions de sécurité requises (douches d'urgence et rince-oeil à proximité), en utilisant des équipements de protection individuelle, notamment pour le visage et les mains (Voir rubrique 8). Restreindre les transvasements manuels aux récipients pour de petites quantités. 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

Privilégiez le nettoyage par aspiration. En raison de la nature dangereuse du produit par inhalation, toute méthode de nettoyage impliquant une exposition au produit par cette voie d'exposition (balayage, etc.) n'est pas recommandée

### 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

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



|   |                                  |                      |                          |
|---|----------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Impression: 22/01/2026  | Date d'établissement: 15/07/2024 | Révision: 22/01/2026 | Version: 2 (substitue 1) |
| <b>RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE (suite)</b>   |                                  |                      |                          |
| <p>Éviter toutes sources de chaleur, radiation, électricité statique et tout contact avec des aliments. Pour obtenir des informations supplémentaires voir sous-rubrique 10.5</p> <p><b>7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s):</b></p> <p>A l'exception des indications déjà spécifiées, il n'est pas nécessaire de suivre des recommandations spéciales concernant l'usage de ce produit.</p> |                                  |                      |                          |

| <b>RUBRIQUE 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE</b>   |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
|--|--------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|---|---|-----------------------|--|-----------------------------------|---|---|-----------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------|---------------|---------------|-------------|---------------|------------|---------------|---------------|-----------------------|---------------|--|------|---------------|---------------|---------------|---------|---------------|---------------|-----------|---------------|------------|---------------|---------------|---------------------|---------------------|--|------|---------------|---------------|---------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|
| <b>8.1 Paramètres de contrôle:</b>   |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| 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):   |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Identification</th><th colspan="2">Limites d'exposition professionnelle</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frites, produits chimiques (SiO<sub>2</sub>≥30%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>≥0.1%, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>&lt;0.3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0.25%, BaO≤0.1%, CdO≤0.06%)<br/>CAS: 65997-18-4 EC: 266-047-6</td><td>VME</td><td>0,1 mg/m<sup>3</sup></td></tr> <tr> <td>Oxyde de manganèse<br/>CAS: 1344-43-0 EC: 215-695-8</td><td>VLCT</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>VME</td><td>0,05 mg/m<sup>3</sup></td></tr> <tr> <td></td><td>VLCT</td><td></td></tr> </tbody> </table>  |                                      |                        |                                   | Identification        | Limites d'exposition professionnelle |                       | Frites, produits chimiques (SiO <sub>2</sub> ≥30%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ≥0.1%, B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <0.3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0.25%, BaO≤0.1%, CdO≤0.06%)<br>CAS: 65997-18-4 EC: 266-047-6 | VME   | 0,1 mg/m <sup>3</sup> | Oxyde de manganèse<br>CAS: 1344-43-0 EC: 215-695-8 | VLCT                              |   |   | VME             | 0,05 mg/m <sup>3</sup>            |               | VLCT          |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| Identification   | Limites d'exposition professionnelle |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| Frites, produits chimiques (SiO <sub>2</sub> ≥30%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ≥0.1%, B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <0.3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0.25%, BaO≤0.1%, CdO≤0.06%)<br>CAS: 65997-18-4 EC: 266-047-6  | VME                                  | 0,1 mg/m <sup>3</sup>  |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| Oxyde de manganèse<br>CAS: 1344-43-0 EC: 215-695-8   | VLCT                                 |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
|  | VME                                  | 0,05 mg/m <sup>3</sup> |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
|  | VLCT                                 |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| Poussières réputées sans effet spécifique: VLEP 8h = 7 mg/m <sup>3</sup> , VLEP 8h (fraction alvéolaire) = 3,5 mg/m <sup>3</sup>   |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| Article R. 4412-152 du Code du travail-Pour les travailleurs exposés au plomb et à ses composés, les valeurs limites biologiques à ne pas dépasser sont fixées à :   |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| 1° 400 microgrammes de plomb par litre de sang pour les hommes ;   |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| 2° 300 microgrammes de plomb par litre de sang pour les femmes.  |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| Article R. 4412-160 du Code du travail-Un suivi individuel renforcé des travailleurs est assuré dans les conditions prévues aux articles R. 4624-22 à R. 4624-28 :   |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| 1° Soit si l'exposition à une concentration de plomb dans l'air est supérieure à 0,05 mg/m <sup>3</sup> , calculée comme une moyenne pondérée en fonction du temps sur une base de huit heures ;   |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| 2° Soit si une plombémie supérieure à 200 µg/l de sang pour les hommes ou 100 µg/l de sang pour les femmes est mesurée chez un travailleur.  |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| <b>Valeurs limites biologiques (VLB):</b>  |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| ANSES-Valeurs limites biologiques (VLB) et valeurs biologiques de référence (VBR) pour la surveillance biologique des expositions professionnelles:  |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Identification</th><th>VLB</th><th>Indicateur biologique</th><th>Moment de prélèvement</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frites, produits chimiques (SiO<sub>2</sub>≥30%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>≥0.1%, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>&lt;0.3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0.25%, BaO≤0.1%, CdO≤0.06%)<br/>CAS: 65997-18-4 EC: 266-047-6</td><td>0,18 mg/L</td><td>Plomb sanguin</td><td>Moment de prélèvement indifférent</td></tr> <tr> <td>Tétraoxyde de tricobalt<br/>CAS: 1308-06-1 EC: 215-157-2</td><td>0,005 mg/g (créatinine)</td><td>Cobalt urinaire</td><td>En fin de semaine et fin de poste</td></tr> </tbody> </table>   |                                      |                        |                                   | Identification        | VLB                                  | Indicateur biologique | Moment de prélèvement   | Frites, produits chimiques (SiO <sub>2</sub> ≥30%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ≥0.1%, B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <0.3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0.25%, BaO≤0.1%, CdO≤0.06%)<br>CAS: 65997-18-4 EC: 266-047-6 | 0,18 mg/L             | Plomb sanguin                                      | Moment de prélèvement indifférent | 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 |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| Identification   | VLB                                  | Indicateur biologique  | Moment de prélèvement             |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| Frites, produits chimiques (SiO <sub>2</sub> ≥30%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ≥0.1%, B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <0.3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0.25%, BaO≤0.1%, CdO≤0.06%)<br>CAS: 65997-18-4 EC: 266-047-6  | 0,18 mg/L                            | Plomb sanguin          | Moment de prélèvement indifférent |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| 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 |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| <b>DNEL (Travailleurs):</b>  |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Identification</th><th colspan="2">Courte exposition</th><th colspan="2">Longue exposition</th></tr> <tr> <th>Systémique</th><th>Local</th><th>Systémique</th><th>Local</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Oxyde de manganèse<br/>CAS: 1344-43-0<br/>EC: 215-695-8</td><td>Oral</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td></tr> <tr> <td>Cutanée</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td><td>0,004 mg/kg</td><td>Pas pertinent</td></tr> <tr> <td>Inhalation</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td><td>0,2 mg/m<sup>3</sup></td><td>Pas pertinent</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Oxyde de cuivre<br/>CAS: 1317-38-0<br/>EC: 215-269-1</td><td>Oral</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td></tr> <tr> <td>Cutanée</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td><td>137 mg/kg</td><td>Pas pertinent</td></tr> <tr> <td>Inhalation</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td><td>1 mg/m<sup>3</sup></td><td>1 mg/m<sup>3</sup></td></tr> <tr> <td rowspan="3">Tétraoxyde de tricobalt<br/>CAS: 1308-06-1<br/>EC: 215-157-2</td><td>Oral</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td></tr> <tr> <td>Cutanée</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td></tr> <tr> <td>Inhalation</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td><td>Pas pertinent</td><td>0,0545 mg/m<sup>3</sup></td></tr> </tbody> </table> |                                      |                        |                                   | Identification        | Courte exposition                    |                       | Longue exposition   |   | Systémique            | Local  | Systémique                        | Local   | Oxyde de manganèse<br>CAS: 1344-43-0<br>EC: 215-695-8 | Oral            | 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/m <sup>3</sup> | Pas pertinent | Oxyde de cuivre<br>CAS: 1317-38-0<br>EC: 215-269-1 | Oral | Pas pertinent | Pas pertinent | Pas pertinent | Cutanée | Pas pertinent | Pas pertinent | 137 mg/kg | Pas pertinent | Inhalation | Pas pertinent | Pas pertinent | 1 mg/m <sup>3</sup> | 1 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 | Cutanée | Pas pertinent | Pas pertinent | Pas pertinent | Pas pertinent | Inhalation | Pas pertinent | Pas pertinent | Pas pertinent | 0,0545 mg/m <sup>3</sup> |
| Identification   | Courte exposition                    |                        | Longue exposition                 |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
|  | Systémique                           | Local                  | Systémique                        | Local                 |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| Oxyde de manganèse<br>CAS: 1344-43-0<br>EC: 215-695-8  | Oral                                 | 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/m <sup>3</sup> | Pas pertinent                        |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| Oxyde de cuivre<br>CAS: 1317-38-0<br>EC: 215-269-1   | Oral                                 | Pas pertinent          | Pas pertinent                     | Pas pertinent         |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
|  | Cutanée                              | Pas pertinent          | Pas pertinent                     | 137 mg/kg             | Pas pertinent                        |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
|  | Inhalation                           | Pas pertinent          | Pas pertinent                     | 1 mg/m <sup>3</sup>   | 1 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         |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
|  | Cutanée                              | Pas pertinent          | Pas pertinent                     | Pas pertinent         | Pas pertinent                        |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
|  | Inhalation                           | Pas pertinent          | Pas pertinent                     | Pas pertinent         | 0,0545 mg/m <sup>3</sup>             |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |
| <b>DNEL (Population):</b>  |                                      |                        |                                   |                       |                                      |                       |   |   |                       |  |                                   |   |   |                 |                                   |               |               |         |               |               |             |               |            |               |               |                       |               |  |      |               |               |               |         |               |               |           |               |            |               |               |                     |                     |  |      |               |               |               |         |               |               |               |               |            |               |               |               |                          |

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026

Date d'établissement: 15/07/2024

Révision: 22/01/2026

Version: 2 (substitue 1)

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

| Identification   | Courte exposition |               | Longue exposition |               |
|--|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
|  | Systémique        | Local         | Systémique        | Local         |
| Oxyde de manganèse<br>CAS: 1344-43-0<br>EC: 215-695-8      | Oral              | Pas pertinent | Pas pertinent     | Pas pertinent |
|  | Cutanée           | Pas pertinent | Pas pertinent     | 0,002 mg/kg   |
|  | Inhalation        | Pas pertinent | Pas pertinent     | 0,043 mg/m³   |
| Oxyde de cuivre<br>CAS: 1317-38-0<br>EC: 215-269-1         | 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 |
| Tétraoxyde de tricobalt<br>CAS: 1308-06-1<br>EC: 215-157-2 | Oral              | Pas pertinent | Pas pertinent     | 12 mg/kg      |
|  | Cutanée           | Pas pertinent | Pas pertinent     | Pas pertinent |
|  | Inhalation        | Pas pertinent | Pas pertinent     | 0,0109 mg/m³  |

#### PNEC:

| Identification   | STP          | 100 mg/L      | Eau douce              | 0,008 mg/L   |
|--|--------------|---------------|------------------------|--------------|
| Oxyde de manganèse<br>CAS: 1344-43-0<br>EC: 215-695-8      | Sol          | 8,15 mg/kg    | Eau de mer             | 0,001 mg/L   |
|  | Intermittent | 0,011 mg/L    | Sédiments (Eau douce)  | 8,18 mg/kg   |
|  | Oral         | Pas pertinent | Sédiments (Eau de mer) | 0,82 mg/kg   |
|  | STP          | 0,23 mg/L     | Eau douce              | 0,0078 mg/L  |
| Oxyde de cuivre<br>CAS: 1317-38-0<br>EC: 215-269-1         | 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    |
|  | STP          | 0,37 mg/L     | Eau douce              | 0,00062 mg/L |
| Tétraoxyde de tricobalt<br>CAS: 1308-06-1<br>EC: 215-157-2 | 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   |

#### 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 rinçage-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  |
|---|--|--|---------------------|---|
| <br>Protection des voies respiratoires obligatoire | Masque auto filtrant contre les gaz et les vapeurs (Type de filtre: P2/FFP2) | <br>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. |
| <br>Protection des voies respiratoires obligatoire | Masque auto filtrant contre les gaz et les vapeurs (Type de filtre: P3/FFP3) | <br>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.

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026

Date d'établissement: 15/07/2024

Révision: 22/01/2026

Version: 2 (substitue 1)

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

| Pictogramme   | PPE                                       | Marquage  | normes ECN  | Observations  |
|---|---|---|---|---|
| <br>Protection des mains obligatoire | Gants de protection chimique, non jetable |  | EN ISO 374-1:2016+A1:2018<br>EN 16523-1:2015+A1:2018<br>EN ISO 21420:2020 | Le temps d'imprégnation (Breakthrough Time) indiqué par le fabricant doit être supérieur au temps d'utilisation du produit. Ne pas utiliser des crèmes protectrices après tout contact du produit avec la peau. |

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

| Pictogramme   | PPE          | Marquage  | normes ECN  | Observations   |
|---|--------------|---|---|--|
| <br>Protection du visage obligatoire | Écran facial |  | EN 166:2002<br>UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020<br>UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020<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   |
|---|--|---|---|--|
| <br>Protection du corps obligatoire    | Vêtement de protection en cas de risques chimiques |   | EN 13034:2005+A1:2009<br>UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020<br>EN ISO 13982-1:2005/A1:2011<br>EN ISO 6529:2013<br>EN ISO 6530:2005<br>EN 464:1995 | Usage exclusif au travail.   |
| <br>Protection des pieds obligatoire | Chaussures de sécurité contre risque chimique      |  | EN ISO 20345:2022<br>EN 13832-1:2019  | Remplacer les bottes en présence de n'importe quel indice d'usure. |

#### 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 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:

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

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026

Date d'établissement: 15/07/2024

Révision: 22/01/2026

Version: 2 (substitue 1)

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

État physique à 20 °C: Solide

Aspect: Opaque

Couleur:  Gris

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: Pas pertinent \*

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

#### **Caractéristiques du produit:**

Masse volumique à 20 °C: 2684,7 kg/m<sup>3</sup>

Densité relative à 20 °C: 2,685

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: ≈7

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: Pas pertinent \*

Inflammabilité (solide, gaz): Pas pertinent \*

Température d'auto-ignition: Pas pertinent \*

Limite d'inflammabilité inférieure: Pas pertinent \*

Limite d'inflammabilité supérieure: Pas pertinent \*

#### **Explosivité (Solide):**

Limite inférieure d'explosivité: Pas pertinent \*

Limite supérieure d'explosivité: 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:**

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

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026 Date d'établissement: 15/07/2024 Révision: 22/01/2026 Version: 2 (substitue 1)

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

Tension superficielle à 20 °C: Pas pertinent \*

Indice de réfraction: Pas pertinent \*

Plomb total: 611805,6 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:

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: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de 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: 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):

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026

Date d'établissement: 15/07/2024

Révision: 22/01/2026

Version: 2 (substitue 1)

### RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES \*\* (suite)

- 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, car le produit ne contient pas de 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: L'exposition à ce produit peut entraîner un cancer. Pour plus d'information concernant les éventuels effets spécifiques sur la santé voir rubrique 2.  
IARC: Frites, produits chimiques (SiO<sub>2</sub>≥30%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>≥0.1%, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub><0.3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0.25%, BaO≤0.1%, CdO≤0.06%) (2A: Probablement cancérogène pour les humains); Tétraoxyde de tricobalt (3: Non classifiable quant à sa cancérogénicité chez 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: Peut nuire au foetus. Susceptible de nuire à la fertilité.

#### E- Effets de sensibilisation:

- 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, 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: Effets graves pour la santé en cas d'ingestion prolongée, qui incluent la mort, troubles fonctionnels graves ou modifications morphologiques d'importance toxicologique. Organes affectés: Reins, Sang.
- 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:

Carcinogénicité - NOAEL: 2.7 mg/kg bw/day (PbO, Oral - Reins)

#### Information toxicologique spécifique des substances:

| Identification   | Toxicité sévère                |             | Genre |
|--|--------------------------------|-------------|-------|
| Frites, produits chimiques (SiO <sub>2</sub> ≥30%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ≥0.1%, B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <0.3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0.25%, BaO≤0.1%, CdO≤0.06%)<br>CAS: 65997-18-4<br>EC: 266-047-6 | DL50 orale                     | >2000 mg/kg |       |
|  | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg |       |
|  | CL50 inhalation de brouillards | 3,3 mg/L    | Rat   |
| Oxyde de manganèse<br>CAS: 1344-43-0<br>EC: 215-695-8  | DL50 orale                     | >2000 mg/kg |       |
|  | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg |       |
|  | CL50 inhalation de poussières  | >5 mg/L     |       |
| Oxyde de cuivre<br>CAS: 1317-38-0<br>EC: 215-269-1   | DL50 orale                     | >2000 mg/kg |       |
|  | DL50 cutanée                   | >2000 mg/kg |       |
|  | CL50 inhalation de poussières  | >5 mg/L     |       |
| Tétraoxyde de tricobalt<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     |       |

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

| ATE mix                              | Composants de toxicité inconnue |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Oral >2000 mg/kg (Méthode de calcul) | 0 %                             |

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



|  |                                     |                      |                          |
|--|-------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Impression: 22/01/2026                                     | Date d'établissement: 15/07/2024    | Révision: 22/01/2026 | Version: 2 (substitue 1) |
| <b>RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES ** (suite)</b> |                                     |                      |                          |
| Cutanée  | >2000 mg/kg (Méthode de calcul)     | 0 %                  |                          |
| CL50 inhalation de poussières                              | 3,45 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

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

| <b>RUBRIQUE 12: INFORMATION ÉCOLOGIQUE **</b>   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
|---|----------------------|---|--------------------------------------|-----------------|---------------|--------|-------|--|----------------------|---|-------------------------------|--|----------------------|--|--------------------------------------|--|----------------------|---|-------------------------------|
| Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.  |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <b>12.1 Toxicité:</b>   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <b>Toxicité aquatique spécifique produit:</b>   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Toxicité sévère</th> <th>Espèce</th> <th>Genre</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CL50</td> <td>0,1 mg/L (96 h)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CE50</td> <td>0,1 mg/L</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CE50</td> <td>0,1 mg/L</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  |                      |   |                                      | Toxicité sévère | Espèce        | Genre  |       | CL50   | 0,1 mg/L (96 h)      |   |                               | CE50   | 0,1 mg/L             |  |                                      | CE50   | 0,1 mg/L             |   |                               |
| Toxicité sévère   | Espèce               | Genre   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| CL50  | 0,1 mg/L (96 h)      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| CE50  | 0,1 mg/L             |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| CE50  | 0,1 mg/L             |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <b>Toxicité aquatique spécifique des substances:</b>  |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <b>Toxicité sévère:</b>   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Identification</th> <th>Concentration</th> <th>Espèce</th> <th>Genre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frites, produits chimiques (SiO<sub>2</sub>≥30%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>≥0,1%, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>&lt;0,3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0,25%, BaO≤0,1%, CdO≤0,06%)<br/>CAS: 65997-18-4<br/>EC: 266-047-6</td> <td>CL50<br/>CE50<br/>CE50</td> <td>&gt;10 - 100 mg/L (96 h)<br/>&gt;10 - 100 mg/L (48 h)<br/>&gt;10 - 100 mg/L (72 h)</td> <td>Poisson<br/>Crustacé<br/>Algues</td> </tr> <tr> <td>Oxyde de cuivre<br/>CAS: 1317-38-0<br/>EC: 215-269-1</td> <td>CL50<br/>CE50<br/>CE50</td> <td>25,4 mg/L (96 h)<br/>0,011 mg/L (48 h)<br/>Pas pertinent</td> <td>Oncorhynchus mykiss<br/>Daphnia magna</td> </tr> <tr> <td>Tétraoxyde de tricobalt<br/>CAS: 1308-06-1<br/>EC: 215-157-2</td> <td>CL50<br/>CE50<br/>CE50</td> <td>&gt;10 - 100 mg/L (96 h)<br/>&gt;10 - 100 mg/L (48 h)<br/>&gt;10 - 100 mg/L (72 h)</td> <td>Poisson<br/>Crustacé<br/>Algues</td> </tr> </tbody> </table> |                      |   |                                      | Identification  | Concentration | Espèce | Genre | Frites, produits chimiques (SiO <sub>2</sub> ≥30%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ≥0,1%, B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <0,3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0,25%, BaO≤0,1%, CdO≤0,06%)<br>CAS: 65997-18-4<br>EC: 266-047-6 | CL50<br>CE50<br>CE50 | >10 - 100 mg/L (96 h)<br>>10 - 100 mg/L (48 h)<br>>10 - 100 mg/L (72 h) | Poisson<br>Crustacé<br>Algues | Oxyde de cuivre<br>CAS: 1317-38-0<br>EC: 215-269-1 | CL50<br>CE50<br>CE50 | 25,4 mg/L (96 h)<br>0,011 mg/L (48 h)<br>Pas pertinent | Oncorhynchus mykiss<br>Daphnia magna | Tétraoxyde de tricobalt<br>CAS: 1308-06-1<br>EC: 215-157-2 | CL50<br>CE50<br>CE50 | >10 - 100 mg/L (96 h)<br>>10 - 100 mg/L (48 h)<br>>10 - 100 mg/L (72 h) | Poisson<br>Crustacé<br>Algues |
| Identification  | Concentration        | Espèce  | Genre                                |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| Frites, produits chimiques (SiO <sub>2</sub> ≥30%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ≥0,1%, B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <0,3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0,25%, BaO≤0,1%, CdO≤0,06%)<br>CAS: 65997-18-4<br>EC: 266-047-6  | CL50<br>CE50<br>CE50 | >10 - 100 mg/L (96 h)<br>>10 - 100 mg/L (48 h)<br>>10 - 100 mg/L (72 h) | Poisson<br>Crustacé<br>Algues        |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| Oxyde de cuivre<br>CAS: 1317-38-0<br>EC: 215-269-1  | CL50<br>CE50<br>CE50 | 25,4 mg/L (96 h)<br>0,011 mg/L (48 h)<br>Pas pertinent                  | Oncorhynchus mykiss<br>Daphnia magna |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| Tétraoxyde de tricobalt<br>CAS: 1308-06-1<br>EC: 215-157-2  | CL50<br>CE50<br>CE50 | >10 - 100 mg/L (96 h)<br>>10 - 100 mg/L (48 h)<br>>10 - 100 mg/L (72 h) | Poisson<br>Crustacé<br>Algues        |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <b>Toxicité chronique:</b>  |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Identification</th> <th>Concentration</th> <th>Espèce</th> <th>Genre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oxyde de cuivre<br/>CAS: 1317-38-0 EC: 215-269-1</td> <td>NOEC<br/>NOEC</td> <td>&gt;0,01 - 0,1 mg/L<br/>&gt;0,01 - 0,1 mg/L</td> <td>Poisson<br/>Crustacé</td> </tr> </tbody> </table>   |                      |   |                                      | Identification  | Concentration | Espèce | Genre | Oxyde de cuivre<br>CAS: 1317-38-0 EC: 215-269-1  | NOEC<br>NOEC         | >0,01 - 0,1 mg/L<br>>0,01 - 0,1 mg/L                                    | Poisson<br>Crustacé           |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| Identification  | Concentration        | Espèce  | Genre                                |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| Oxyde de cuivre<br>CAS: 1317-38-0 EC: 215-269-1   | NOEC<br>NOEC         | >0,01 - 0,1 mg/L<br>>0,01 - 0,1 mg/L                                    | Poisson<br>Crustacé                  |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <b>12.2 Persistance et dégradabilité:</b>   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| Pas pertinent   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <b>12.3 Potentiel de bioaccumulation:</b>   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| Pas pertinent   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <b>12.4 Mobilité dans le sol:</b>   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| Pas pertinent   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <b>12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB:</b>  |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| Le produit ne répond pas aux critères des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) / des substances très persistantes et très bioaccumulables (VPvB)  |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <b>12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien:</b>   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| Le produit ne répond pas aux critères relatifs aux propriétés de perturbation endocrinienne.  |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| <b>12.7 Autres effets néfastes:</b>   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |
| Non décrits   |                      |   |                                      |                 |               |        |       |  |                      |   |                               |  |                      |  |                                      |  |                      |   |                               |

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026

Date d'établissement: 15/07/2024

Révision: 22/01/2026

Version: 2 (substitue 1)

### 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, HP7 Cancérogène, HP10 Toxique pour la reproduction

#### 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:

|   |                 |
|---|-----------------|
| <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>             |                 |
| Dispositions spéciales:   | Pas pertinent   |
| code de restriction en tunnels:   | Pas pertinent   |
| Propriétés physico-chimiques:   | voir rubrique 9 |
| Quantités limitées:   | Pas pertinent   |
| <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 42-24:

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026

Date d'établissement: 15/07/2024

Révision: 22/01/2026

Version: 2 (substitue 1)

#### 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 Polluants marins:</b>   | Non             |
| <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>             |                 |
| Dispositions spéciales:   | Pas pertinent   |
| Codes EmS:  |                 |
| Propriétés physico-chimiques:   | voir rubrique 9 |
| Quantités limitées:   | Pas pertinent   |
| 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 2025:

|   |                 |
|---|-----------------|
| <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:

- Article 95, RÈGLEMENT (UE) No 528/2012: *Oxyde de cuivre (1317-38-0)* - PT: (8)
- Règlement (EU) 2024/590 sur les substances qui perforent 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: *Frites, produits chimiques (SiO<sub>2</sub>≥30%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>≥0.1%, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub><0.3%, 29%≤PbO≤69%, ZnO≤0.25%, BaO≤0.1%, CdO≤0.06%)* (65997-18-4)
- Substances candidates à l'autorisation dans le Règlement (CE) 1907/2006 (REACH): Pas pertinent
- Substances inscrites à l'annexe XIV de REACH (liste d'autorisation) et date d'expiration: Pas pertinent

##### Seveso III:

Pas pertinent

##### ICPE:

| Cod  | Description  |
|------|--------------|
| 4733 | Cancérogènes |

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026

Date d'établissement: 15/07/2024

Révision: 22/01/2026

Version: 2 (substitue 1)

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

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

Produit jugé dangereux CMR. Sa commercialisation est interdite au public en général. Par son appartenance à la catégorie CMR, il est obligatoire d'appliquer les mesures spécifiques de prévention contre les risques au travail recueillis

Tableaux des maladies professionnelles (Régime général) 65: Lésions eczématiformes de mécanisme allergique  
Tableaux des maladies professionnelles (Régime général) 1: Affections dues au plomb et à ses composés

### **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'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.

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

## RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS \*\*

L'emballage du produit doit comprendre : fermeture de sécurité pour les enfants, indication de danger détectable au toucher.

### **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 :**

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026

Date d'établissement: 15/07/2024

Révision: 22/01/2026

Version: 2 (substitue 1)

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

### COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS (RUBRIQUE 3, RUBRIQUE 11, RUBRIQUE 12):

- Substances ajoutées

Frites, produits chimiques ( $\text{SiO}_2 \geq 30\%$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 0.1\%$ ,  $\text{B}_2\text{O}_3 < 0.3\%$ ,  $29\% \leq \text{PbO} \leq 69\%$ ,  $\text{ZnO} \leq 0.25\%$ ,  $\text{BaO} \leq 0.1\%$ ,  $\text{CdO} \leq 0.06\%$ ) (65997-18-4)

Oxyde de manganèse (1344-43-0)

Oxyde de cuivre (1317-38-0)

Tétraoxyde de tricobalt (1308-06-1)

- Substances retirées

Quartz (RCS > 10 %) (14808-60-7)

Frites, produits chimiques ( $\text{Pb} \geq 25\%$ ) (65997-18-4)

Frites, produits chimiques ( $3\% \leq \text{V}_2\text{O}_5 < 10\%$ ) (65997-18-4)

Frites, produits chimiques (exemptés) (65997-18-4)

### Substances qui contribuent à la classification (RUBRIQUE 2):

- Substances ajoutées

Frites, produits chimiques ( $\text{SiO}_2 \geq 30\%$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 0.1\%$ ,  $\text{B}_2\text{O}_3 < 0.3\%$ ,  $29\% \leq \text{PbO} \leq 69\%$ ,  $\text{ZnO} \leq 0.25\%$ ,  $\text{BaO} \leq 0.1\%$ ,  $\text{CdO} \leq 0.06\%$ ) (65997-18-4)

- Substances retirées

Quartz (RCS > 10 %) (14808-60-7)

Frites, produits chimiques ( $\text{Pb} \geq 25\%$ ) (65997-18-4)

Frites, produits chimiques ( $3\% \leq \text{V}_2\text{O}_5 < 10\%$ ) (65997-18-4)

### Règlement n° 1272/2008 (CLP) (RUBRIQUE 2, RUBRIQUE 16):

- Pictogrammes

- Mentions de danger

- Conseils de prudence

- Informations complémentaires

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

- Numéro ONU

- Groupe d'emballage

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

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

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

H351: Susceptible de provoquer le cancer.

H362: Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.

H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

H360Df: Peut nuire au foetus. Susceptible de nuire à la fertilité.

H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (Oral).

Organes affectés: Reins, Sang.

H332: Nocif par 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: H332 - Nocif par inhalation.

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

Aquatic Chronic 3: H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Carc. 2: H351 - Susceptible de provoquer le cancer.

Lact.: H362 - Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.

Repr. 1A: H360Df - Peut nuire au foetus. Susceptible de nuire à la fertilité.

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. (Oral).

### Procédé de classement:

Carc. 2: Méthode de calcul

Lact.: Méthode de calcul

Aquatic Chronic 3: Méthode de calcul

Repr. 1A: Méthode de calcul

STOT RE 1: Méthode de calcul

Acute Tox. 4: Méthode de calcul

### Conseils relatifs à la formation:

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



Impression: 22/01/2026

Date d'établissement: 15/07/2024

Révision: 22/01/2026

Version: 2 (substitue 1)

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

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

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

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: 22/01/2026  
(substitue 1)

Date d'établissement: 15/07/2024

Révision: 22/01/2026

Version: 2

**Page 16/16**