



Date of Issue: 23-08-2022

Date of Revision:

Numéro de Poudre: LPP.K-01-01

Version: 2.0

## SECTION 1 : Identification De La Substance Ou Du Mélange Et De La Société/Entreprise

## 1.1. Identification du produit

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Type de produit: | Mélange     |
| Code produit:    | LPP.K-01-01 |

## 1.2. Utilisation possible identifiée de la substance ou du mélange, et utilisations déconseillées

## 1.2.1. Utilisations possibles identifiées

|  |   |
|--|---|
| Utilisation industrielle/professionnelle spécifique: | Industrie<br>Utilisation professionnelle uniquement |
|--|---|

## 1.2.2. Utilisations déconseillées

Aucune information supplémentaire disponible

## 1.3. Fournisseur de la fiche technique de sécurité

Titomic Limited  
[info@titomic.com](mailto:info@titomic.com)  
[www.titomic.com](http://www.titomic.com)

## 1.4. Numéro de téléphone d'urgence

| Pays            | Entreprise / société  | Adresse                           | Numéro de téléphone d'urgence |
|-----------------|---|-----------------------------------|-------------------------------|
| THE NETHERLANDS | <b>National Poisons Information Center (NVIC)</b><br>University Medical Centre (UMC) Utrecht, The National Poisons Information Centre (NVIC) provides information for doctors, veterinary surgeons, pharmacists and other medical professionals about the potential health effects and treatment options in cases of poisoning. The NVIC can be reached 24 hours a day, both by telephone and Internet. | P.O. Box 85500<br>3508 GA Utrecht | +31 30 274 88 88              |

## SECTION 2 : Identification Des Risques

## 2.1. Classification de la substance ou du mélange

## Classification selon la réglementation (CE) n°1272/2008 [CLP]

Acuité aquatique1 H400  
 Chronicité aquatique1 H410

Texte intégral des phrases commençant par H : voir section 16



Date of Issue: 23-08-2022

Date of Revision:

Numéro de Poudre: LPP.K-01-01

Version: 2.0

**Classification selon la Directive 67/548/CEE ou 1999/45/CE**


N; R50/53

Texte intégral des phrases commençant par R: voir section 16

**Effets secondaires de nature physico-chimique, sur la santé et l'environnement**

Aucune information supplémentaire disponible

**2.2. Étiquetage****Étiquetage selon la réglementation (CE) n°1272/2008 [CLP]**

|   |   |
|---|---|
| Pictogrammes de danger (CLP):                 | <br>GHS09  |
| Avertissement (CLP):                          | Avertissement   |
| Indication de danger (CLP):                   | H410 - Hautement toxique pour les organismes aquatiques, avec des conséquences à long terme   |
| Recommandations concernant la sécurité (CLP): | P273 - Éviter tout rejet dans l'environnement<br>P391 - Nettoyer les fuites ou les substances renversées<br>P501 - Déposer le contenu/emballage dans une déchetterie agréée |

**2.3. Autres dangers**

Autres dangers ne figurant pas dans la classification:

Peut constituer un mélange vapeur-air inflammable/explosif.

**SECTION 3 : Informations Sur Les Ingrédients Et Composition****3.1. Substances**

Sans objet

**3.2. Mélange**

| Désignation                               | Identification du produit  | %       | Classification selon la Directive 67/548/CEE                  |
|---|--|---------|---|
| Poudre de cuivre (pure à 99,5%)           | (N° CAS) 7440-50-8<br>(N° CE) 231-159-6<br>(N° REACH) 01-2119480154-42 | 45 - 55 | N; R50/53   |
| Poudre d'oxyde d'aluminium (pure à 99,4%) | (N° CAS) 1344-28-1<br>(N° CE) 215-691-6<br>(N° REACH) 01-2119529248-35 | 55 - 45 | Non classifié   |
| Désignation                               | Identification du produit  | %       | Classification selon la réglementation (CE) n°1272/2008 [CLP] |
| Poudre de cuivre (pure à 99,5%)           | (N° CAS) 7440-50-8<br>(N° CE) 231-159-6<br>(N° REACH) 01-2119480154-42 | 45 - 55 | Acuité aquatique 1, H400<br>Chronicité aquatique 1, H410      |
| Poudre d'oxyde d'aluminium (pure à 99,4%) | (N° CAS) 1344-28-1<br>(N° CE) 215-691-6<br>(N° REACH) 01-2119529248-35 | 55 - 45 | Non classifié   |



**Section 4 : Premiers Secours**

| 4.1. Description des premiers secours                      |   |
|--|---|
| Premiers secours en général:                               | Ne jamais rien administrer par voie orale à une personne inconsciente Si une personne est indisposée, consulter un médecin (lui montrer l'étiquette du produit incriminé, le cas échéant)   |
| Premiers secours après inhalation d'une substance toxique: | Faire respirer de l'air frais à la victime Laisser la victime se reposer  |
| Premiers secours après un contact avec la peau:            | Retirer les vêtements souillés puis laver ou doucher la peau abondamment (pendant 15 minutes) Consulter un médecin si nécessaire Éliminer les particules de la peau avec une brosse Laisser baigner dans beaucoup d'eau/appliquer un bandage mouillé Si l'irritation persiste, consulter un médecin |
| Premiers secours après un contact avec les yeux:           | En cas d'incertitude ou si les symptômes persistent, consulter un médecin Rincer à l'eau tiède pendant 15 minutes Soulever les paupières avec les doigts et rincer les yeux abondamment   |
| Premiers secours après ingestion:                          | Faire vomir si la victime est consciente Rincer la bouche abondamment avec de l'eau Consulter immédiatement un médecin En cas d'ingestion, faire boire de l'eau tiède ou du lait (1/2 litre)  |

| 4.2. Principaux symptômes et effets aigus et différés |   |
|---|---|
| Symptômes/lésions:                                    | N'est pas considéré comme danger grave dans le cas d'une utilisation en conditions normales.  |
| Symptômes/lésions après inhalation:                   | Irritation des voies respiratoires Souffle court Toux Irritation des muqueuses nasales  |
| Symptômes/lésions après un contact cutané:            | Irritation de la peau Démangeaisons Rougeur, douleur  |
| Symptômes/lésions après un contact avec les yeux:     | Irritation Rougeur  |
| Symptômes/lésions après ingestion:                    | Nausée Diarrhée Douleur abdominale Vomissements Goût métallique dans la bouche  |
| Symptômes chroniques:                                 | Lésions majeures des tissus sensibles et risque de perforation ; toxique en cas d'ingestion Peut endommager les reins, le foie et le système nerveux central. |

| 4.3. Signaler la nécessité immédiate de soins médicaux et d'un traitement spécial |  |
|---|--|
| Aucune information supplémentaire disponible                                      |  |

**Section 5 : Lutte Contre L'incendie**

| 5.1. Moyens d'extinction        |  |
|---------------------------------|--|
| Moyens d'extinction adéquats:   | Poudre Sable                                   |
| Moyens d'extinction inadéquats: | Ne pas utiliser de produits contenant de l'eau |



Date of Issue: 23-08-2022

Date of Revision:

Numéro de Poudre: LPP.K-01-01

Version: 2.0

**5.2. Dangers spéciaux liés à la substance ou au mélange**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Risque d'incendie: | Risque de constituer un mélange vapeur-air inflammable et explosif |
|--------------------|--|

**5.3. Conseil aux pompier**

|  |  |
|--|--|
| Instructions d'extinction:                     | Faire refroidir les récipients exposés avec de l'eau ou en vaporisant de l'eau froide Faire preuve de la plus grande prudence dans la lutte contre un incendie d'origine chimique Éviter de rejeter l'eau utilisée pour éteindre le feu dans l'environnement |
| Protection pendant la lutte contre l'incendie: | Ne pas pénétrer dans la zone en feu sans équipement/vêtements de protection adéquats, masque respiratoire inclus   |

**SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de rejet accidentel de la substance ou du mélanges****6.1. Mesures de prévention personnelle, équipement de protection et procédures d'urgence**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Mesures d'ordre general : | Peut constituer un mélange vapeur-air inflammable. S'assurer que la ventilation est adéquate |
|---------------------------|--|

**6.1.1. Personnel autre que le personnel chargé des urgences**

|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| Procédures d'urgence: | Évacuer le personnel en lieu sûr |
|-----------------------|----------------------------------|

**6.1.2. Personnel chargé des urgences**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Équipement de protection: | Fournir une protection adéquate au personnel chargé du nettoyage |
| Procédures d'urgence:     | Ventiler le local  |

**6.2. Précautions environnementales**

Ne rien rejeter dans les égouts ou les sources publiques d'approvisionnement en eau En cas de pollution de lacs, de rivières ou d'égouts, informer les pouvoirs publics compétents conformément à la réglementation locale en vigueur Éviter tout rejet dans l'environnement

**6.3. Méthodes et produits de confinement et de nettoyage**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Méthodes de nettoyage: | Balayer ou gratter le sol puis déposer les résidus dans des conteneurs adéquats Limiter le plus possible le dégagement de poussière Entreposer séparément des autres matériaux |
|------------------------|--|

**6.4. Référence à d'autres sections**

Voir section 8 pour l'utilisation des équipements de protection individuelle Voir section 13 pour l'évacuation des déchets après nettoyage



## SECTION 7 : Manipulation Et Entreposage

### 7.1. Précautions pour une manipulation sûre de la substance ou du mélange

|   |   |
|---|---|
| Autres dangers liés à la manipulation:                                | Éviter tout contact avec les yeux et la peau, et ne pas inhaler la vapeur Éviter tout dégagement de poussière   |
| Précautions pour une manipulation sûre de la substance ou du mélange: | Se laver les mains et les autres parties du corps exposées avec un savon doux et de l'eau avant de manger, de boire, de fumer ou de quitter le lieu de travail S'assurer que la ventilation est adéquate dans la zone de manipulation afin d'éviter toute évaporation Interdiction de faire du feu Interdiction de fumer Éviter tout contact avec l'air |

### 7.2. Sûreté de l'entreposage, produits incompatibles inclus

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Conditions d'entreposage: | Conserver au frais et au sec dans un local bien ventilé Laisser les récipients/conteneurs fermés lorsqu'ils ne sont pas en utilisation |
| Substances incompatibles: | Tenir à l'écart de: humidité   |
| Substances incompatibles: | Éliminer toutes les sources d'allumage Abriser le produit du soleil  |

### 7.3. Utilisations finales spécifiques

industrie



## SECTION 8 : Mesures De Contrôle De L'exposition/Protection Personnelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Cuivre, en poudre (7440-50-8)

|          |                                 |                       |
|----------|---------------------------------|-----------------------|
| PAYS-BAS | MAC TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,1 mg/m <sup>3</sup> |
|----------|---------------------------------|-----------------------|

### 8.2. Mesures de contrôle de l'exposition

|  |   |
|--|---|
| Mesures techniques adéquates:          | Prévoir des bains oculaires d'urgence et des douches pour la sécurité à proximité de toutes les zones à risque Équiper la zone d'intervention d'un système d'évacuation ou de ventilation générale afin de limiter le plus possible la concentration de vapeur Ne pas dépasser les limites d'exposition (VLE/MAC)   |
| Équipement de protection individuelle: | Éviter toute exposition superflue Gants; Lunettes de protection<br>   |
| Protection des mains:                  | Le fournisseur peut indiquer la durée de pénétration exacte; la garder constamment à l'esprit. Norme EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques En cas d'échec lors des essais, aucune recommandation ne peut être donnée pour la matière des gants exposés au produit/à la préparation/au mélange chimique. Choisir des gants en fonction des temps de pénétration, des taux de diffusion et de leur dégradation Le choix de gants adéquats ne dépend pas seulement de la matière, mais également d'autres caractéristiques qualitatives, qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. |
| Protection des yeux:                   | Lunettes de protection Utiliser des protections oculaires conformes à la norme EN 166 et conçues pour protéger contre les particules de poussière   |
| Protection de la peau et du corps:     | Porter des vêtements de protection adéquats   |
| Protection respiratoire:               | Une protection respiratoire est recommandée si l'exposition comporte un risque d'inhalation. Aucun équipement de protection respiratoire spécial n'est recommandé dans des conditions normales d'utilisation avec une ventilation adéquate.   |
| Divers:                                | Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation Éviter tout contact avec la peau et les yeux Ne pas inhaler   |



Date of Issue: 23-08-2022

Date of Revision:

Numéro de Poudre: LPP.K-01-01

Version: 2.0

## SECTION 9 : Propriétés Physiques Et Chimiques

## 9.1. Propriétés physiques et chimiques de base

|   |  |
|---|--|
| État physique:                                    | Solide   |
| Aspect:   | Poudre   |
| Couleur:  | Rose   |
| Odeur:  | inodore  |
| Seuil olfactive:                                  | Aucune donnée disponible   |
| pH:   | Aucune donnée disponible   |
| Taux d'évaporation relatif (acétate de butyle=1): | Aucune donnée disponible   |
| Point de fusion:                                  | Aucune donnée disponible   |
| Point de coagulation/congelation:                 | Aucune donnée disponible   |
| Point d'ébullition:                               | Aucune donnée disponible   |
| Point d'éclair:                                   | Aucune donnée disponible   |
| Température d'autoallumage:                       | Aucune donnée disponible   |
| Température de thermolyze:                        | Aucune donnée disponible   |
| Inflammabilité (état solide, gazeux):             | Ininflammable ; peut prendre feu spontanément en cas d'exposition à l'air libre. |
| Pression de vapeur:                               | Aucune donnée disponible   |
| Densité de vapeur relative à 20 °C:               | Aucune donnée disponible   |
| Densité relative:                                 | Aucune donnée disponible   |
| Solubilité:                                       | Produit soluble dans l'eau   |
| Coefficient de partage n-octanol/eau:             | Aucune donnée disponible   |
| Viscosité, cinématique:                           | Aucune donnée disponible   |
| Viscosité, dynamique:                             | Aucune donnée disponible   |
| Explosibilité:                                    | Aucune donnée disponible   |
| Propriétés oxydantes:                             | Aucune donnée disponible   |



9.2. Divers

Aucune information supplémentaire disponible

SECTION 10 : Stabilité Et Réactivité

10.1 Réactivité

Aucune information supplémentaire disponible

10.2. Chemical stability

Stable à la température ambiante et en utilisation normale

10.3. Réactions potentiellement dangereuses

Polymérisation dangereuse: Néant

10.4. Conditions à éviter

Humidité

10.5. Matières chimiquement incompatibles

Acides forts Alcalins forts Agents oxydants puissants Métaux alcalins Chlorates Oxyde d'éthylène Ne pas mélanger à d'autres produits chimiques ni des peroxydes Agents réducteurs Sulfures (disulfure de diméthyle total, sulfure de diméthyle et méthane thio)

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition connu

SECTION 11 : Toxicologie

11.1. Information on toxicological effects

|  |   |
|--|---|
| Toxicité aiguë:  | Non classifié   |
| Brûlure/irritation de la peau:                         | Non classifié<br>Les données disponibles ne permettent pas de remplir les critères de classification. |
| Lésion/irritation oculaire grave:                      | Non classifié<br>Les données disponibles ne permettent pas de remplir les critères de classification. |
| Sensibilisation des voies respiratoires ou de la peau: | Non classifié<br>Les données disponibles ne permettent pas de remplir les critères de classification. |
| Mutagénicité des gonocytes:                            | Non classifié<br>Les données disponibles ne permettent pas de remplir les critères de classification. |
| Cancérogénicité:                                       | Non classifié<br>Les données disponibles ne permettent pas de remplir les critères de classification. |
| Toxicité pour la reproduction:                         | Non classifié<br>Les données disponibles ne permettent pas de remplir les critères de classification. |
| STOT - exposition ponctuelle:                          | Non classifié<br>Les données disponibles ne permettent pas de remplir les critères de classification. |



Date of Issue: 23-08-2022

Date of Revision:

Numéro de Poudre: LPP.K-01-01

Version: 2.0

|   |   |
|---|---|
| STOT - exposition répétée:  | Non classifié<br>Les données disponibles ne permettent pas de remplir les critères de classification. |
| Danger lié à l'inhalation:  | Non classifié<br>Les données disponibles ne permettent pas de remplir les critères de classification. |
| Dangers potentiels pour la santé humaine et symptômes potentiels: | Les données disponibles ne permettent pas de remplir les critères de classification.                  |

## SECTION 12 : Écologie

### 12.1. Toxicité

|                      |  |
|----------------------|--|
| Écologies – déchets: | Hautement toxique pour les organismes aquatiques, avec des conséquences à long terme |
|----------------------|--|

### 12.2. Persistance et dégradabilité

|   |   |
|---|---|
| <b>Mélange de poudre d'oxyde d'aluminium et de cuivre</b> |   |
| Persistance et dégradabilité                              | Risques de dégradation durable de l'environnement |
| <b>Poudre d'oxyde d'aluminium (1344-28-1)</b>             |   |
| Persistance et dégradabilité                              | Non classifié                                     |

### 12.3. Bioaccumulation

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Mélange de poudre d'oxyde d'aluminium et de cuivre</b> |               |
| Bioaccumulation   | Non classifié |
| <b>Poudre d'oxyde d'aluminium (1344-28-1)</b>             |               |
| Bioaccumulation   | Non classifié |

### 12.4. Mobilité dans le sol

Aucune information supplémentaire disponible

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et zPzB

Aucune information supplémentaire disponible

### 12.6. Autres effets néfastes

Éviter tout rejet dans l'environnement



## SECTION 13: Mise Au Rebut

| 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung           |   |
|--|---|
| Recommandations pour l'évacuation des déchets: | Évacuer les déchets de manière sûre et conformément aux réglementations locales/nationales en vigueur P501 - Déposer le contenu/emballage dans une déchetterie agréée |
| Aucune information supplémentaire disponible:  | Manipuler les récipients vides avec soin car la vapeur résiduelle est inflammable   |
| Écologie – déchets:                            | Éviter tout rejet dans l'environnement  |

## SECTION 14: Transport

Conformément aux réglementations ADR / RID / IMDG / IATA

| 14.1. UN-Nummer   |  |
|---|--|
| Non classifié comme dangereux par la législation des transports |  |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung                      |  |
| Sans objet  |  |
| 14.3. Classe de danger pour le transport                        |  |
| Sans objet  |  |
| 14.4. Catégorie d'emballage                                     |  |
| Sans objet  |  |
| 14.5. Dangers pour l'environnement                              |  |
| Divers:   | Aucune information supplémentaire disponible |
| 14.6. Précautions spéciales pour l'utilisateur                  |  |
| 14.6.1. Transport terrestre                                     |  |
| Aucune information supplémentaire disponible                    |  |
| 14.6.2. Transport maritime                                      |  |
| Aucune information supplémentaire disponible                    |  |
| 14.6.3. Transport aérien  |  |
| Aucune information supplémentaire disponible                    |  |
| 14.6.4. Transport sur voies navigables                          |  |
| Aucune information supplémentaire disponible                    |  |



## 14.7. Transport en vrac conformément à l'Annexe II de la réglementation MARPOL 73/78 et du recueil IBC

Sans Objet

## SECTION 15: Règlements

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. Règlements UE

No limitations in accordance with Annex XVII of REACH  
Do not contain REACH substance candidate list

#### 15.1.2. National regulations

Aucune information supplémentaire disponible

### 15.2. Évaluation de la sûreté chimique

Aucune évaluation de la sûreté chimique n'a été effectuée.

## SECTION 16: Divers

|                      |   |
|----------------------|---|
| Sources des données: | Règlementation CE n° 1272/2008 du PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL DE L'EUROPE du 16 décembre 2008 relative à la classification, à l'étiquetage et au conditionnement des substances et des mélanges, amendée et confirmée dans les réglementations 67/548/CEE et 1999/45/CE, et la réglementation CE n° 1907/2006.   |
| Divers:              | <p><b>Déclaration REACH:</b></p> <p>Toutes les informations fournies reflètent l'état actuel des connaissances. La cohérence des informations de la présente fiche technique de sécurité avec celles du rapport de sûreté chimique est prise en considération dans son état à la date de compilation (voir numéro de version et date de révision). <b>CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ</b> Les informations fournies dans la présente fiche ont été collectées auprès de sources qu'à notre connaissance nous pouvons considérer comme fiables. Toutefois, elles sont fournies sans garantie explicite ou implicite d'exactitude. Les conditions relatives à la manipulation, à l'entreposage, à l'utilisation ou à la mise au rebut du produit n'entrent pas dans le cadre de nos attributions, voire de notre champ de compétence. Pour cette raison, entre autres, nous déclinons expressément toute responsabilité en cas de perte, de préjudice ou de dépens résultant de la manipulation, de l'entreposage, de l'utilisation ou de la mise au rebut du produit.</p> |



Date of Issue: 23-08-2022

Date of Revision:

Numéro de Poudre: LPP.K-01-01

Version: 2.0

**Contenu intégral des phrases commençant par R, H et EUH:**

|                        |   |
|------------------------|---|
| Acuité aquatique 1     | Risque élevé pour l'environnement aquatique, catégorie 1  |
| Chronicité aquatique 1 | Risque chronique pour l'environnement aquatique, catégorie 1  |
| H400                   | Hautement toxique pour les organismes aquatiques  |
| H410                   | Hautement toxique pour les organismes aquatiques, avec des conséquences à long terme                          |
| R50/53                 | Hautement toxique pour les organismes aquatiques ; risque de dégradation durable de l'environnement aquatique |
| N                      | Dangereux pour l'environnement  |

**SDS EU (REACH Annexe II)**

*Ces informations reposent sur l'état actuel de nos connaissances. Elles ne visent pas à décrire le produit du point de vue des aspects de son utilisation liés à la santé, la sécurité et l'environnement. Elles ne doivent dès lors pas être considérées comme une garantie d'une propriété spécifique du produit.*