

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 1 de 15

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur., chapitre 2

UFI: 7DMA-K2HY-300C-13C0

**1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées****Utilisation de la substance/du mélange**

Réactifs et produits chimiques de laboratoire

À des fins de laboratoire et d'analyse uniquement.

**Utilisations déconseillées**

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

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

|                      |                                  |                              |
|----------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Société:             | AnalytiChem GmbH                 |                              |
|                      | ACD                              |                              |
| Rue:                 | Stempelstraße 6                  |                              |
| Lieu:                | D-47167 Duisburg                 |                              |
| Téléphone:           | 0203/5194-0                      | Téléfax: 0203/5194-290       |
| E-mail:              | info@analytichem.de              |                              |
| Interlocuteur:       | Abteilung Produktsicherheit      | Téléphone: 0203/5194-107/117 |
| E-mail:              | produktsicherheit@analytichem.de |                              |
| Internet:            | www.analytichem.de               |                              |
| Service responsable: | Abteilung Produktsicherheit      |                              |

**1.4. Numéro d'appel d'urgence:** +33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.) hors coût d'appel 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7; En cas d'incident impliquant des matières [ou des marchandises] dangereuses, d'épanchement, de fuite, d'incendie, d'explosion ou d'accident appelez CHEMTREC, 24h/24 aux USA et au Canada : 1-800-424-9300 hors USA et Canada : +1 703-741-5970 (appels à frais virés acceptés)

**Information supplémentaire**

Ce produit est un mélange. Numéro d'Enregistrement REACH voir paragraphe 3.

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange****Règlement (CE) n° 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290

Carc. 1B; H350i

Aquatic Chronic 2; H411

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

**2.2. Éléments d'étiquetage****Règlement (CE) n° 1272/2008****Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette**

Chlorure de cobalt(II) hexahydraté

**Mention** Danger**d'avertissement:**

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 2 de 15

## Pictogrammes:



## Mentions de danger

- H290 Peut être corrosif pour les métaux.  
H350i Peut provoquer le cancer par inhalation.  
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## Conseils de prudence

- P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.  
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.  
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.  
P308+P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.  
P391 Recueillir le produit répandu.

## Étiquetage particulier de certains mélanges

- EUH208 Contient Chlorure de fer (III) hexahydraté, Chlorure de cobalt(II) hexahydraté. Peut produire une réaction allergique.  
Usage réservé aux utilisateurs professionnels.

## 2.3. Autres dangers

Aucune donnée disponible

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.2. Mélanges**

## Caractérisation chimique

Mélanges en solution aqueuse

## Composants pertinents

| N° CAS     | Substance                                                                                                                                             |              |                  | Quantité  |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|-----------|
|            | N° CE                                                                                                                                                 | N° Index     | N° REACH         |           |
|            | Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)                                                                                                          |              |                  |           |
| 7647-01-0  | chlorure d'hydrogène                                                                                                                                  |              |                  | 1 - < 5 % |
|            | 231-595-7                                                                                                                                             | 017-002-01-X | 01-2119484862-27 |           |
|            | Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H290 H314 H318 H335                                                                               |              |                  |           |
| 7758-99-8  | sulfate de cuivre(II) pentahydraté                                                                                                                    |              |                  | < 1 %     |
|            | 231-847-6                                                                                                                                             | 029-023-00-4 | 01-2119520566-40 |           |
|            | Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H318 H400 H410                                                 |              |                  |           |
| 10025-77-1 | Chlorure de fer (III) hexahydraté                                                                                                                     |              |                  | < 1 %     |
|            | 231-729-4                                                                                                                                             |              | 01-2119497998-05 |           |
|            | Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1; H302 H315 H318 H317                                                                            |              |                  |           |
| 7791-13-1  | Chlorure de cobalt(II) hexahydraté                                                                                                                    |              |                  | < 1 %     |
|            | 231-589-4                                                                                                                                             | 027-004-00-5 | 01-2119517584-37 |           |
|            | Carc. 1B, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360F H302 H334 H317 H400 H410 |              |                  |           |

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 3 de 15

**Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA**

| N° CAS     | N° CE     | Substance                                                                                                                                                | Quantité  |
|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|            |           | Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA                                                                                                 |           |
| 7647-01-0  | 231-595-7 | chlorure d'hydrogène                                                                                                                                     | 1 - < 5 % |
|            |           | Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100                         |           |
| 7758-99-8  | 231-847-6 | sulfate de cuivre(II) pentahydraté                                                                                                                       | < 1 %     |
|            |           | dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: ATE 481 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=1                                    |           |
| 10025-77-1 | 231-729-4 | Chlorure de fer (III) hexahydraté                                                                                                                        | < 1 %     |
|            |           | dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = 500 mg/kg                                                                                          |           |
| 7791-13-1  | 231-589-4 | Chlorure de cobalt(II) hexahydraté                                                                                                                       | < 1 %     |
|            |           | dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = 537 mg/kg Carc. 1B; H350i: >= 0,01 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10 |           |

**Information supplémentaire**

Ce mélange contient les substances suivantes extrêmement préoccupantes (SVHC) qui ont été incluses dans la liste des substances candidates conformément à l'article 59 de REACH: Chlorure de cobalt(II) hexahydraté

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1. Description des mesures de premiers secours****Indications générales**

Premiers secours: veillez à votre autoprotection!

**Après inhalation**

Veiller à un apport d'air frais.  
Appeler immédiatement un médecin.

**Après contact avec la peau**

Se laver immédiatement avec: Eau  
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  
Appeler immédiatement un médecin.

**Après contact avec les yeux**

En cas de contact avec les yeux, paupière ouverte rincer immédiatement à l'eau courante 10 à 15 minutes et consulter un ophtamologiste.  
Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
Protéger l'oeil non blessé.

**Après ingestion**

Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau.  
Appeler immédiatement un médecin.

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

Irritant  
Réactions allergiques  
Troubles gastro-intestinaux

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

Aucune donnée disponible

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 4 de 15

**5.1. Moyens d'extinction****Moyens d'extinction appropriés**

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

**Moyens d'extinction inappropriés**

sans limitation

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

Liquides non combustibles

Produits de combustion dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

fumée toxique d'oxyde de métaux

Oxydes de soufre

Chlorure d'hydrogène (HCl)

**5.3. Conseils aux pompiers**

En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome.

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

**Information supplémentaire**

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

Si possible sans risque, éloigner les récipients en bon état de la zone dangereuse.

Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Remarques générales**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

**Pour les non-secouristes**

Assurer une aération suffisante.

Utiliser un équipement de protection personnel.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Evacuer les personnes en lieu sûr.

Procédures d'urgence

Consulter un spécialiste

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

**Pour les secouristes**

Conseils de prudence Pour les secouristes : Protection individuelle: voir rubrique 8

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

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage****Pour la rétention**

Colmater les bouches de canalisations.

Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).

Collecter dans des récipients appropriés, fermés et apporter à la déchetterie.

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

**Pour le nettoyage**

Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement.

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 5 de 15

**Autres informations**

Assurer une aération suffisante.

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

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

Maniement sûr: voir rubrique 7

Protection individuelle: voir rubrique 8

Evacuation: voir rubrique 13

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage****7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****Consignes pour une manipulation sans danger**

Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.

Lire l'étiquette avant utilisation. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.

Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Utiliser un équipement de protection personnel.

Assurer une aération suffisante. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols. Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

**Préventions des incendies et explosion**

Mesures usuelles de la prévention d'incendie.

**Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail**

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Éviter de: formation d'aérosol ou de nébulosité Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

**Information supplémentaire**

Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir!

Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire.

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités****Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Stocker dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées.

**Conseils pour le stockage en commun**

exigences nationales

**Information supplémentaire sur les conditions de stockage**

Stocker dans un endroit sec.

**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Substances chimiques de laboratoire

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle**

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 6 de 15

**Valeurs limites d'exposition professionnelle**

| N° CAS    | Désignation          | ppm | mg/m³ | f/cm³ | Catégorie    | Origine |
|-----------|----------------------|-----|-------|-------|--------------|---------|
| 7647-01-0 | Chlorure d'hydrogène | 5   | 7,6   |       | VLE (15 min) |         |

**Valeurs de référence DNEL/DMEL**

| N° CAS                          | Désignation                        |                   |            |                      |
|---------------------------------|------------------------------------|-------------------|------------|----------------------|
| DNEL type                       |                                    | Voie d'exposition | Effet      | Valeur               |
| 7647-01-0                       | chlorure d'hydrogène               |                   |            |                      |
| Salarié DNEL, à long terme      |                                    | par inhalation    | local      | 8 mg/m³              |
| Salarié DNEL, aigu              |                                    | par inhalation    | local      | 15 mg/m³             |
| Consommateur DNEL, à long terme |                                    | par inhalation    | local      | 8 mg/m³              |
| Consommateur DNEL, aigu         |                                    | par inhalation    | local      | 15 mg/m³             |
| 10025-77-1                      | Chlorure de fer (III) hexahydraté  |                   |            |                      |
| Salarié DNEL, à long terme      |                                    | dermique          | systémique | 2,8 mg/kg p.c./jour  |
| Consommateur DNEL, à long terme |                                    | dermique          | systémique | 1,4 mg/kg p.c./jour  |
| Consommateur DNEL, à long terme |                                    | par voie orale    | systémique | 0,28 mg/kg p.c./jour |
| Consommateur DNEL, aigu         |                                    | par voie orale    | systémique | 20 mg/kg p.c./jour   |
| 7791-13-1                       | Chlorure de cobalt(II) hexahydraté |                   |            |                      |
| Consommateur DNEL, à long terme |                                    | par voie orale    | systémique | 0,12 mg/kg p.c./jour |

**Valeurs de référence PNEC**

| N° CAS                                                      | Désignation                        |              |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| Milieu environnemental                                      |                                    | Valeur       |
| 7758-99-8                                                   | sulfate de cuivre(II) pentahydraté |              |
| Eau douce                                                   |                                    | 0,0078 mg/l  |
| Eau de mer                                                  |                                    | 0,0052 mg/l  |
| Sédiment d'eau douce                                        |                                    | 87 mg/kg     |
| Sédiment marin                                              |                                    | 676 mg/kg    |
| Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées |                                    | 0,23 mg/l    |
| Sol                                                         |                                    | 65 mg/kg     |
| 7791-13-1                                                   | Chlorure de cobalt(II) hexahydraté |              |
| Eau douce                                                   |                                    | 0,0006 mg/l  |
| Eau de mer                                                  |                                    | 0,00236 mg/l |
| Sédiment d'eau douce                                        |                                    | 9,5 mg/kg    |
| Sédiment marin                                              |                                    | 9,5 mg/kg    |
| Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées |                                    | 0,37 mg/l    |
| Sol                                                         |                                    | 10,9 mg/kg   |

**8.2. Contrôles de l'exposition****Contrôles techniques appropriés**

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection personnelle.

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 7 de 15

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle****Protection des yeux/du visage**

lunettes à coques

Porter un appareil de protection des yeux/du visage.

**Protection des mains**

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants spécial chimie pourvus d'un marquage CE, y compris du numéro de contrôle à quatre chiffres. Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste. Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

Des exemples appropriés sont des gants de KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) avec les spécifications suivantes (test selon EN 374):

Lors de contact fréquents avec les mains

Nom commercial du produit/désignation: KCL 741 Dermatril® L

Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile) 0,11 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition permanente: &gt; 480 min

En cas d'un bref contact avec la peau

Nom commercial du produit/désignation: KCL 741 Dermatril® L

Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile) 0,11 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: &gt; 480 min

Les temps de rupture mentionnés ont été obtenus par la société KCL lors de mesures en laboratoire selon la norme EN 374 sur des échantillons de matériaux pour les types de gants conseillés. Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

**Protection de la peau**

Porter un vêtement de protection approprié. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Le choix de la protection corporelle dépend de la concentration et de la quantité de substances dangereuses. La résistance chimique des agents de protection doit être clarifiée avec leurs fournisseurs.

**Protection respiratoire**

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: formation d'aérosol ou de nébulosité

L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

**Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement**

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

|                  |            |
|------------------|------------|
| L'état physique: | Liquide    |
| Couleur:         | incolore   |
| Odeur:           | sans odeur |

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 8 de 15

|                                                                                 |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Point de fusion/point de congélation:                                           | Aucune donnée disponible |
| Point d'ébullition ou point initial d'ébullition<br>et intervalle d'ébullition: | Aucune donnée disponible |
| Inflammabilité:                                                                 | Aucune donnée disponible |
| Limite inférieure d'explosivité:                                                | Aucune donnée disponible |
| Limite supérieure d'explosivité:                                                | Aucune donnée disponible |
| Point d'éclair:                                                                 | Aucune donnée disponible |
| Température d'auto-inflammation:                                                | Aucune donnée disponible |
| Température de décomposition:                                                   | Aucune donnée disponible |
| pH-Valeur:                                                                      | <1                       |
| Viscosité cinématique:                                                          | Aucune donnée disponible |
| Hydrosolubilité:                                                                | complètement miscible    |
| Solubilité dans d'autres solvants                                               |                          |
| Aucune donnée disponible                                                        |                          |
| Coefficient de partage n-octanol/eau:                                           | Aucune donnée disponible |
| Pression de vapeur:                                                             | Aucune donnée disponible |
| Pression de vapeur:                                                             | Aucune donnée disponible |
| Densité:                                                                        | 1,009 g/cm <sup>3</sup>  |
| Densité apparente:                                                              | Aucune donnée disponible |
| Densité de vapeur relative:                                                     | Aucune donnée disponible |

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

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Dangers d'explosion                  |                          |
| Aucune donnée disponible             |                          |
| Combustion entretenue:               | Aucune donnée disponible |
| Température d'inflammation spontanée |                          |
| solide:                              | Aucune donnée disponible |
| gaz:                                 | Aucune donnée disponible |
| Propriétés comburantes               |                          |
| Comburant                            |                          |

**Autres caractéristiques de sécurité**

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Taux d'évaporation:               | Aucune donnée disponible |
| Épreuve de séparation du solvant: | Aucune donnée disponible |
| Teneur en solvant:                | 0                        |
| Teneur en corps solides:          | 0                        |
| Point de sublimation:             | Aucune donnée disponible |
| Point de ramollissement:          | Aucune donnée disponible |
| Point d'écoulement:               | Aucune donnée disponible |
| Aucune donnée disponible:         |                          |
| Viscosité dynamique:              | Aucune donnée disponible |
| Durée d'écoulement:               | Aucune donnée disponible |

**Information supplémentaire**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux

**10.2. Stabilité chimique**



**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 9 de 15

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Aucune donnée disponible

**10.4. Conditions à éviter**

Aucune donnée disponible

**10.5. Matières incompatibles**

Métal

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

**Information supplémentaire**

Aucune donnée disponible

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008****Toxicocinétique, métabolisme et distribution**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Toxicité aiguë**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**ETAmél calculé**

ATE (orale) > 2000 mg/kg; ATE (cutanée) > 2000 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) > 20 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) > 5 mg/l

| N° CAS     | Substance                          |                   |        |                                         |                    |
|------------|------------------------------------|-------------------|--------|-----------------------------------------|--------------------|
|            | Voie d'exposition                  | Dose              | Espèce | Source                                  | Méthode            |
| 7758-99-8  | sulfate de cuivre(II) pentahydraté |                   |        |                                         |                    |
|            | orale                              | ATE 481 mg/kg     |        |                                         |                    |
|            | cutanée                            | DL50 > 2000 mg/kg | Rat    | Study report (1993)                     | OECD Guideline 402 |
| 10025-77-1 | Chlorure de fer (III) hexahydraté  |                   |        |                                         |                    |
|            | orale                              | DL50 500 mg/kg    | Rat    | Study report (2004)                     | OECD Guideline 423 |
|            | cutanée                            | DL50 > 2000 mg/kg | Rat    | Study report (2004)                     | OECD Guideline 402 |
| 7791-13-1  | Chlorure de cobalt(II) hexahydraté |                   |        |                                         |                    |
|            | orale                              | DL50 537 mg/kg    | Rat    | Revista Española de Fisiología, 39: 291 | OECD Guideline 401 |
|            | cutanée                            | DL50 > 2000 mg/kg | Rat    | Study report (2007)                     | OECD Guideline 402 |

**Irritation et corrosivité**

Corrosion/irritation cutanée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 10 de 15

**Effets sensibilisants**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.  
Contient Chlorure de fer (III) hexahydraté, Chlorure de cobalt(II) hexahydraté. Peut produire une réaction allergique.

**Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction**

Peut provoquer le cancer par inhalation. (Chlorure de cobalt(II) hexahydraté)  
Mutagénicité sur les cellules germinales: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.  
Toxicité pour la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Danger par aspiration**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Information supplémentaire référentes à des preuves**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Expériences tirées de la pratique**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**11.2. Informations sur les autres dangers****Autres informations**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Information supplémentaire**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité**

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

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 11 de 15

| N° CAS    | Substance                          |                   |           |                                                    |                                          |                                          |
|-----------|------------------------------------|-------------------|-----------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|           | Toxicité aquatique                 | Dose              | [h]   [d] | Espèce                                             | Source                                   | Méthode                                  |
| 7647-01-0 | chlorure d'hydrogène               |                   |           |                                                    |                                          |                                          |
|           | Toxicité aiguë pour les poissons   | CL50 862 mg/l     | 96 h      | Leuciscus idus                                     |                                          |                                          |
| 7758-99-8 | sulfate de cuivre(II) pentahydraté |                   |           |                                                    |                                          |                                          |
|           | Toxicité aiguë pour les poissons   | CL50 0,193 mg/l   | 96 h      | Pimephales promelas                                | Study report (1996)                      | measurements were conducted by standard  |
|           | Toxicité aiguë pour les algues     | CE50r 0,152 mg/l  | 72 h      | Pseudokirchneriella subcapitata                    | Publication (2005)                       | OECD Guideline 201                       |
|           | Toxicité aiguë pour les crustacés  | CE50 0,007 mg/l   | 48 h      | Daphnia magna                                      | Study report (1978)                      | - Test were conducted on Daphnia magna t |
|           | Toxicité pour les poissons         | NOEC 0,123 mg/l   | 12 d      | Atherinops affinis                                 | Mar. Environ. Res. 31: 17-35 (1991)      | Three tests are reported, designed to de |
|           | Toxicité pour les algues           | NOEC 0,0102 mg/l  | 19 d      | other aquatic plant: giant kelp Macrocystis pyrife | Mar. Ecol. Prog. Ser. 68: 147 - 156 (199 | Tests were conducted to determine the ef |
|           | Toxicité pour les crustacés        | NOEC 0,033 mg/l   | 14 d      | Penaeus mergulensis and Penaeus monodon            | Bull. Environ. Contain. Toxicol. (1995)  | The effects of dissolved copper on the g |
| 7791-13-1 | Chlorure de cobalt(II) hexahydraté |                   |           |                                                    |                                          |                                          |
|           | Toxicité aiguë pour les poissons   | CL50 54,1 mg/l    | 96 h      | Pimephales promelas                                | Study report (2009)                      | other: ASTM guideline                    |
|           | Toxicité aiguë pour les algues     | CE50r 71,314 mg/l | 96 h      | Dunaliella tertiolecta                             | Study report (2010)                      | other: American Society for Testing and  |
|           | Toxicité aiguë pour les crustacés  | CE50 42,7 mg/l    | 48 h      | Aeolosoma sp.                                      | Study report (2008)                      | Newman, J.P., Jr. 1975. The effects of h |
|           | Toxicité pour les poissons         | NOEC 0,21 mg/l    | 34 d      | Pimephales promelas                                | Study report (2009)                      | other: This study was conducted accordin |
|           | Toxicité pour les algues           | NOEC 0,0018 mg/l  | 7 d       | Champia parvula                                    | Study report - model refit from original | other: EPA 821-R-02-014, Method 1009.0   |
|           | Toxicité pour les crustacés        | NOEC 0,1697 mg/l  | 14 d      | Aeolosoma sp.                                      | Study report (2008)                      | other: Newman, J.P., Jr. 1975. The effec |
|           | Toxicité bactérielle aiguë         | CE50 ( )          | 0,5 h     | Boue activée                                       | Study report (2010)                      | OECD Guideline 209                       |

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Les méthodes de détermination de biodégradabilité ne s'appliquent pas aux matières anorganiques.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 12 de 15

**FBC**

| N° CAS     | Substance                          | FBC       | Espèce                        | Source               |
|------------|------------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|
| 7758-99-8  | sulfate de cuivre(II) pentahydraté | 0,02 - 20 | Crangon crangon               | Symp. Biologica. Hun |
| 10025-77-1 | Chlorure de fer (III) hexahydraté  | 48        | Fish, Oreochromis mossambicus | Indian Journal of En |
| 7791-13-1  | Chlorure de cobalt(II) hexahydraté | 23        | Asterias rubens               | Marine Pollution Bul |

**12.4. Mobilité dans le sol**

Pas de données disponibles pour le mélange.

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

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

**12.7. Autres effets néfastes**

Éviter une introduction dans l'environnement.  
Effet nocif par modification du pH.  
Forme des mélanges corrosifs avec l'eau malgré la dilution.

**Information supplémentaire**

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes de traitement des déchets****Recommandations d'élimination**

Élimination conformément au Règlement 2008/98/CE en matière de déchets et déchets dangereux.  
Evacuer vers une installation de traitement physico-chimique en respectant les réglementations administratives.  
Ne pas jeter les résidus à l'égout.

**L'élimination des emballages contaminés**

Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.  
Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.  
élimination selon la loi "Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)".

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****Transport terrestre (ADR/RID)****14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

UN 3264

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:**

LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (chlorure d'hydrogène)

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

8

**14.4. Groupe d'emballage:**

III

Étiquettes:

8

Code de classement:

C1

Dispositions spéciales:

274

Quantité limitée (LQ):

5 L

Quantité exceptée:

E1

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 13 de 15

Catégorie de transport: 3  
N° danger: 80  
Code de restriction concernant les tunnels: E

**Transport fluvial (ADN)**

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 3264

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:** LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (chlorure d'hydrogène)

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:** 8

**14.4. Groupe d'emballage:** III

Étiquettes: 8

Code de classement: C1

Dispositions spéciales: 274

Quantité limitée (LQ): 5 L

Quantité exceptée: E1

**Transport maritime (IMDG)**

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 3264

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Hydrochloric acid)

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:** 8

**14.4. Groupe d'emballage:** III

Étiquettes: 8

Dispositions spéciales: 223, 274

Quantité limitée (LQ): 5 L

Quantité exceptée: E1

EmS: F-A, S-B

**Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 3264

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Hydrochloric acid)

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:** 8

**14.4. Groupe d'emballage:** III

Étiquettes: 8

Dispositions spéciales: A3 A803

Quantité limitée (LQ) (avion de ligne): 1 L

Passenger LQ: Y841

Quantité exceptée: E1

IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne): 852

IATA-Quantité maximale (avion de ligne): 5 L

IATA-Instructions de conditionnement (cargo): 856

IATA-Quantité maximale (cargo): 60 L

**14.5. Dangers pour l'environnement**

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT: Oui

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 14 de 15

Matières dangereuses: cobalt dichloride

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Informations réglementaires UE**

Autorisations (REACH, annexe XIV):

Substances extrêmement préoccupantes, SVHC (REACH, article 59):

Chlorure de cobalt(II) hexahydraté

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 75

Indications relatives à la directive  
2012/18/UE (SEVESO III):

E2 Danger pour l'environnement aquatique

**Législation nationale**

Limitation d'emploi:

Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE). Tenir compte des restrictions prévues par le décret relatif à la protection de la mère (92/85/CEE) concernant les femmes enceintes ou allaitant. Tenir compte des restrictions portant sur l'emploi des femmes en âge de procréation.

Classe risque aquatique (D):

3 - présente un très grave danger pour l'eau

**RUBRIQUE 16: Autres informations****Modifications**

Cette fiche de données de sécurité comporte des modifications par rapport à la version précédente dans la (les) section(s): 1,5,9,12,15.

**Abréviations et acronymes**

Met. Corr. 1: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë, catégorie de danger 4

Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée, sous-catégorie 1B

Skin Irrit. 2: Irritation cutanée, catégorie de danger 2

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves, catégorie de danger 1

Resp. Sens. 1: Sensibilisation respiratoire, catégorie de danger 1

Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée, catégorie de danger 1

Muta. 2: Mutagenicité sur les cellules germinales, catégorie de danger 2

Carc. 1B: Cancérogénicité, catégorie de danger 1B

Repr. 1B: Toxicité pour la reproduction, catégorie de danger 1B

STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie de danger 3

Aquatic Acute 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité aiguë 1

Aquatic Chronic 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité chronique 1

**Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]**

| Classification          | Procédure de classification         |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Met. Corr. 1; H290      | Sur la base des données de contrôle |
| Carc. 1B; H350i         | Méthode de calcul                   |
| Aquatic Chronic 2; H411 | Méthode de calcul                   |

**Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)**

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H302 Nocif en cas d'ingestion.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Solution de comparaison des couleurs B3 pour la coloration des liquides réactif Ph. Eur.,  
chapitre 2**

Révision: 07.11.2024

Code du produit: 26223

Page 15 de 15

|        |                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H314   | Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.                                                  |
| H315   | Provoque une irritation cutanée.                                                                                       |
| H317   | Peut provoquer une allergie cutanée.                                                                                   |
| H318   | Provoque de graves lésions des yeux.                                                                                   |
| H334   | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.                  |
| H335   | Peut irriter les voies respiratoires.                                                                                  |
| H341   | Susceptible d'induire des anomalies génétiques.                                                                        |
| H350i  | Peut provoquer le cancer par inhalation.                                                                               |
| H360F  | Peut nuire à la fertilité.                                                                                             |
| H400   | Très toxique pour les organismes aquatiques.                                                                           |
| H410   | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.                                |
| H411   | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.                                     |
| EUH208 | Contient Chlorure de fer (III) hexahydraté, Chlorure de cobalt(II) hexahydraté. Peut produire une réaction allergique. |

**Information supplémentaire**

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

Les informations reposent sur nos connaissances actuelles ; elles ne donnent cependant aucune garantie concernant les propriétés du produit et n'établissent aucun rapport contractuel.

Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur.

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

*(Toutes les données concernant les composants pertinents ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)*