

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 1 de 16

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

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

Utilisation de la substance/du mélange

Produit chimique de laboratoire

Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

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	
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.); 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

Acute Tox. 4; H302

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Acute 1; H400

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 d'ammonium

chlorure de cuivre

Ammoniac

Mention Danger
d'avertissement:

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 2 de 16

Pictogrammes:



Mentions de danger

- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
- H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

- 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.
- P305+P351+P338 **EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX:** Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
- P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
- P391 Recueillir le produit répandu.

2.3. Autres dangers

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Caractérisation chimique

Mélanges en solution aqueuse

Composants dangereux

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
12125-02-9	chlorure d'ammonium			15 - < 20 %
	235-186-4	017-014-00-8	01-2119487950-27	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H302 H319			
7758-89-6	chlorure de cuivre			10 - < 15 %
	231-842-9	029-001-00-4	01-2119513341-55	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H312 H302 H315 H318 H400 H410			
1336-21-6	Ammoniac			1 - < 5 %
	215-647-6	007-001-01-2	01-2119488876-14	
	Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H314 H400 H411			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 3 de 16

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
		Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA	
12125-02-9	235-186-4	chlorure d'ammonium	15 - < 20 %
		dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = 1410 mg/kg	
7758-89-6	231-842-9	chlorure de cuivre	10 - < 15 %
		dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = ca. 336 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10	
1336-21-6	215-647-6	Ammoniac	1 - < 5 %
		par inhalation: CL50 = 4230 mg/l (vapeurs); par voie orale: DL50 = 350 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10	

Information supplémentaire

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-de là des limites de concentration réglementaires respectives (= 0,1 % (w/w) , réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57).

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

Indications générales

Aucune donnée disponible

Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais.
Appeler un médecin en cas de malaise.

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

Rincer soigneusement et abondamment avec une douche oculaire ou de l'eau.
Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
Consulter un ophtalmologiste.

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

Risque de lésions oculaires graves.
Irritant
corrosif
Toux
Dyspnée
Troubles gastro-intestinaux
Vomissement

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

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 4 de 16

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:

Chlorure d'hydrogène (HCl)

Oxydes d'azote (NOx)

fumée toxique d'oxyde de métaux

5.3. Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques.

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

Information supplémentaire

Rabattre les gaz/vapeurs/brouillards par pulvérisation d'eau.

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

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Pour les non-secouristes

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.

Recueillir à l'état sec avec précaution. Recueillir sans poussière et stocker sans poussière.

Pour le nettoyage

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

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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 5 de 16

Consignes pour une manipulation sans danger

Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.
Lire l'étiquette avant utilisation.

Préventions des incendies et explosion

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière contre l'incendie.

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

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.

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.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

Stocker dans un endroit sec.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Conserver le récipient bien fermé.

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

Valeurs limites d'exposition professionnelle

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m ³	f/cm ³	Catégorie	Origine
7664-41-7	Ammoniac anhydre	10	7		VME (8 h)	
		20	14		VLE (15 min)	
12125-02-9	Ammonium (chlorure d'), fumées	-	10		VME (8 h)	

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 6 de 16

Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Désignation			
DNEL type		Voie d'exposition	Effet	Valeur
12125-02-9	chlorure d'ammonium			
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	9,9 mg/m ³
Consommateur DNEL, à long terme		dermique	systémique	114 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	11,4 mg/kg p.c./jour
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	33,5 mg/m ³
Salarié DNEL, à long terme		dermique	systémique	190 mg/kg p.c./jour
1336-21-6	Ammoniac			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	47,6 mg/m ³
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	systémique	47,6 mg/m ³
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	local	14 mg/m ³
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	local	36 mg/m ³
Salarié DNEL, à long terme		dermique	systémique	6,8 mg/kg p.c./jour
Salarié DNEL, aigu		dermique	systémique	6,8 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	23,8 mg/m ³
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	systémique	23,8 mg/m ³
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	local	2,8 mg/m ³
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	local	7,2 mg/m ³
Consommateur DNEL, à long terme		dermique	systémique	68 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu		dermique	systémique	68 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	6,8 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu		par voie orale	systémique	6,8 mg/kg p.c./jour

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 7 de 16

Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	Valeur
Milieu environnemental		
12125-02-9	chlorure d'ammonium	
Eau douce		1,2 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		1,2 mg/l
Eau de mer		11,2 mg/l
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		16,2 mg/l
Sol		0,163 mg/kg
7758-89-6	chlorure de cuivre	
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
1336-21-6	Ammoniac	
Eau douce		0,001 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		0,007 mg/l
Eau de mer		0,001 mg/l

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.

S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Protection des yeux/du visage

Protection oculaire appropriée: lunettes à coques.

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 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: > 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: > 480 min

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 8 de 16

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).

Protection de la peau

Porter un vêtement de protection approprié.

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:	bleu	
Odeur:	comme: Ammoniac	
Seuil olfactif:	non déterminé	
Point de fusion/point de congélation:		non déterminé
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:		non déterminé
Inflammabilité:		non déterminé non applicable
Limite inférieure d'explosivité:		non applicable
Limite supérieure d'explosivité:		non applicable
Point d'éclair:		non applicable
Température d'auto-inflammation:		non déterminé
Température de décomposition:		non déterminé
pH-Valeur:		non déterminé
Viscosité cinématique:		non déterminé
Hydrosolubilité:		non déterminé
Solubilité dans d'autres solvants		non déterminé
La vitesse de dissolution:		non déterminé
Coefficient de partage n-octanol/eau:		Aucune donnée disponible
La stabilité de la dispersion:		non déterminé
Pression de vapeur:		Aucune donnée disponible
Pression de vapeur:		non déterminé
Densité:		~1,1 g/cm ³
Densité relative:		non déterminé
Densité apparente:		non déterminé
Densité de vapeur relative:		non déterminé
Caractéristiques des particules:		non déterminé

9.2. Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique

Dangers d'explosion

Aucune donnée disponible

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 9 de 16

Combustion entretenue: Aucune donnée disponible
 Température d'inflammation spontanée
 solide: non déterminé
 gaz: non applicable
 Propriétés comburantes
 Aucune donnée disponible

Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation: non déterminé
 Épreuve de séparation du solvant: non déterminé
 Teneur en solvant: non déterminé
 Teneur en corps solides: 0
 Point de sublimation: non déterminé
 Point de ramollissement: non déterminé
 Point d'écoulement: non déterminé
 non déterminé:
 Viscosité dynamique: non déterminé
 Durée d'écoulement: non déterminé

Information supplémentaire

non déterminé

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucune donnée disponible

10.2. Stabilité chimique

Aucune donnée disponible

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucune donnée disponible

10.4. Conditions à éviter

Aucune donnée disponible

10.5. Matières incompatibles

Aucune donnée disponible

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

Pas de données disponibles pour le mélange.

Toxicité aiguë

Nocif en cas d'ingestion.

ETAmél calculé

ATE (orale) 1866 mg/kg; ATE (cutanée) > 2000 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) > 20 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) > 5 mg/l

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 10 de 16

N° CAS	Substance					
	Voie d'exposition	Dose		Espèce	Source	Méthode
12125-02-9	chlorure d'ammonium					
	orale	DL50 mg/kg	1410	Rat	Other company data (1983)	other: not mentioned
	cutanée	DL50 mg/kg	> 2000	Rat	Study report (2010)	EU Method B.3
7758-89-6	chlorure de cuivre					
	orale	DL50 mg/kg	ca. 336	Rat	Study report (1978)	other: BASF-Test
	cutanée	DL50 mg/kg	> 2000	Rat	Study report (2003)	OECD Guideline 402
1336-21-6	Ammoniac					
	orale	DL50 mg/kg	350	Rat	Journal of Industrial Hygiene and Toxicol	OECD Guideline 401
	inhalation (1 h) vapeur	CL50	4230 mg/l	Souris	Bull. Environm. Contam. Toxicol, 1982, 2	Assessment of acute inhalation toxicity

Irritation et corrosivité

Provoque une irritation cutanée.
Provoque de graves lésions des yeux.
Risque de lésions oculaires graves.

Effets sensibilisants

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

Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques 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.

Informations sur les voies d'exposition probables

Pas de données disponibles pour le mélange.

Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Pas de données disponibles pour le mélange.

Information supplémentaire référentes à des preuves

Pas de données disponibles pour le mélange.

Expériences tirées de la pratique

Pas de données disponibles pour le mélange.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas de données disponibles pour le mélange.

Autres informations

Pas de données disponibles pour le mélange.

Information supplémentaire

Risque de lésions oculaires graves.
Irritant
corrosif

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 11 de 16

Toux
Dyspnée
Troubles gastro-intestinaux
Vomissement

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Pas de données disponibles pour le mélange.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 12 de 16

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
12125-02-9	chlorure d'ammonium					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 209 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	Indian J. Environ. Health, 17, 140-146,	other: E03-05:APHA, AWWA & WPCF
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 101 mg/l	48 h	Daphnia magna	Env. Tox. Chem. 5, 443-447 (1986) (1986)	other: ASTM E729-80
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l 11,8	28 d	Pimephales promelas	Env. Tox. Chem. 5, 437-442 (1986) (1986)	other: - American Society for Testing and
	Toxicité pour les algues	NOEC mg/l 26,8	10 d	Navicula sp.	Mar. Biol. 43(4), 307-315, (1977) (1977)	no data
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l 14,6	21 d	Daphnia magna	Env. Tox. Chem. 5, 443-447 (1986) (1986)	other: not mentioned
	Toxicité bactérielle aiguë	(CE50 mg/l) 1618	0,5 h	activated sludge, domestic	Study report (1988)	OECD Guideline 209
7758-89-6	chlorure de cuivre					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l 0,193	96 h	Pimephales promelas	Study report (1996)	measurements were conducted by standard
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l 0,152	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Publication (2005)	OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l 0,007	48 h	Daphnia magna	Study report (1978)	- Test were conducted on Daphnia magna t
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l 0,123	12 d	Atherinops affinis	Mar. Environ. Res. 31: 17-35 (1991)	Three tests are reported, designed to de
	Toxicité pour les algues	NOEC mg/l 0,0102	19 d	other aquatic plant: giant kelp Macrocystis pyrifera	Mar. Ecol. Prog. Ser. 68: 147 - 156 (199)	Tests were conducted to determine the ef
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l 0,033	14 d	Penaeus mergulensis and Penaeus monodon	Bull. Environ. Contain. Toxicol. (1995)	The effects of dissolved copper on the g
1336-21-6	Ammoniac					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 0,75 - 3,4 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Trans Amer Fish Soc; 112 (5). 1983. 705-	Assessment of acute toxicity in the fath
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 101 mg/l	48 h	Daphnia magna	Environ. Toxicol. Chem. 5: 443-447 (1986)	other: ASTM E729-80
	Toxicité pour les poissons	NOEC 1,2 mg/l	61 d	Oncorhynchus gorbuscha	Fish. Bull. 78(3): 641-648 (1980)	OECD Guideline 210

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas de données disponibles pour le mélange.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 13 de 16

Coefficient de partage n-octanol/eau

N° CAS	Substance	Log Pow
1336-21-6	Ammoniac	-1,38

FBC

N° CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
7758-89-6	chlorure de cuivre	0,02 - 20	Crangon crangon	Symp. Biologica. Hun

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.

Pas de données disponibles pour le mélange.

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.

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.7. Autres effets néfastes

Éviter une introduction dans l'environnement.

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.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport terrestre (ADR/RID)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 3082
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (chlorure de cuivre)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	9
14.4. Groupe d'emballage:	III
Étiquettes:	9
Code de classement:	M6
Dispositions spéciales:	274 335 375 601
Quantité limitée (LQ):	5 L
Quantité exceptée:	E1
Catégorie de transport:	3
N° danger:	90

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 14 de 16

Code de restriction concernant les tunnels: -

Transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 3082

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (chlorure de cuivre)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 9

14.4. Groupe d'emballage: III

Étiquettes: 9

Code de classement: M6

Dispositions spéciales: 274 335 375 601

Quantité limitée (LQ): 5 L

Quantité exceptée: E1

Transport maritime (IMDG)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 3082

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (copper (I) chloride)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 9

14.4. Groupe d'emballage: III

Étiquettes: 9

Dispositions spéciales: 274, 335, 969

Quantité limitée (LQ): 5 L

Quantité exceptée: E1

EmS: F-A, S-F

Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 3082

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (copper (I) chloride)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 9

14.4. Groupe d'emballage: III

Étiquettes: 9

Dispositions spéciales: A97 A158 A197

Quantité limitée (LQ) (avion de ligne): 30 kg G

Passenger LQ: Y964

Quantité exceptée: E1

IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne): 964

IATA-Quantité maximale (avion de ligne): 450 L

IATA-Instructions de conditionnement (cargo): 964

IATA-Quantité maximale (cargo): 450 L

14.5. Dangers pour l'environnement

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT: Oui

Matières dangereuses: copper (I) chloride

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

non applicable

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 15 de 16

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

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 75

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

E1 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.

Classe risque aquatique (D):

3 - présente un très grave danger pour l'eau

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Acute Tox: Toxicité aiguë

Skin Corr: Corrosion cutanée

Skin Irrit: Irritation cutanée

Eye Dam: Lésions oculaires graves

Eye Irrit: Irritation oculaire

Aquatic Acute: Danger aigu pour le milieu aquatique

Aquatic Chronic: Danger chronique pour le milieu aquatique

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

Classification	Procédure de classification
Acute Tox. 4; H302	Méthode de calcul
Skin Irrit. 2; H315	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul
Aquatic Acute 1; H400	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2; H411	Méthode de calcul

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

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Cuivre (I) (chlorure de) en solution pour la détermination du CO selon Orsat

Date de révision: 17.08.2023

Code du produit: 03522

Page 16 de 16

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

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 dangereux ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)