

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Cuivre (II) tétraamine, réactif R

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 1 de 14

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

##### 1.1. Identificateur de produit

Cuivre (II) tétraamine, réactif R

UFI: AFTM-S1DJ-Q004-4EJ2

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

###### Utilisation de la substance/du mélange

Substances chimiques 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 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.); 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  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
STOT SE 3; H335  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410

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

Ammoniac  
sulfate de cuivre  
hydroxyde de sodium

Mention Danger

d'avertissement:

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Cuivre (II) tétraamine, réactif R**

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 2 de 14

**Pictogrammes:**



**Mentions de danger**

- H290 Peut être corrosif pour les métaux.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H335 Peut irriter les voies respiratoires.
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Conseils de prudence**

- P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
- P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.
- P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.
- 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.

**2.3. Autres dangers**

Aucune information 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)			
1336-21-6	Ammoniac			10 - < 15 %
	215-647-6	007-001-01-2	01-2119488876-14	
	Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H314 H400 H411			
7758-98-7	sulfate de cuivre			5 - < 10 %
	231-847-6	029-004-00-0		
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H318 H400 H410			
1310-73-2	hydroxyde de sodium			1 - < 5 %
	215-185-5	011-002-00-6	01-2119457892-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A; H290 H314			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Cuivre (II) tétraamine, réactif R**

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 3 de 14

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

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
		Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA	
1336-21-6	215-647-6	Ammoniac	10 - < 15 %
		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	
7758-98-7	231-847-6	sulfate de cuivre	5 - < 10 %
		dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = 482 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10	
1310-73-2	215-185-5	hydroxyde de sodium	1 - < 5 %
		Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2	

**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**

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.

**Après ingestion**

Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau. NE PAS faire vomir. Effets nocifs possibles sur les hommes et symptômes possibles: Perforation de l'estomac. Appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire boire d'agent de neutralisation.

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

Corrosion cutanée/irritation cutanée  
Dyspnée  
Toux  
Collapsus circulatoire  
Risque de lésions oculaires graves.

**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 (II) tétraamine, réactif R

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 4 de 14

#### 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: Oxydes d'azote (NOx)

#### 5.3. Conseils aux pompiers

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

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

##### 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.

##### 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 (II) tétraamine, réactif R**

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 5 de 14

**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**

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.  
Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

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

**Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.  
Matériel inadéquat pour récipients/installations:  
Métal

**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 <sup>3</sup>	f/cm <sup>3</sup>	Catégorie	Origine
7664-41-7	Ammoniac anhydre	10	7		VME (8 h)	
		20	14		VLE (15 min)	
1310-73-2	Sodium (hydroxyde de)	-	2		VME (8 h)	

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Cuivre (II) tétraamine, réactif R**

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 6 de 14

**Valeurs de référence DNEL/DMEL**

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
1336-21-6	Ammoniac			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systemique	47,6 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	systemique	47,6 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	local	14 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	local	36 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme		dermique	systemique	6,8 mg/kg p.c./jour
Salarié DNEL, aigu		dermique	systemique	6,8 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	systemique	23,8 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	systemique	23,8 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	local	2,8 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	local	7,2 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme		dermique	systemique	68 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu		dermique	systemique	68 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par voie orale	systemique	6,8 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu		par voie orale	systemique	6,8 mg/kg p.c./jour
1310-73-2	hydroxyde de sodium			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	local	1 mg/m <sup>3</sup>
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	local	1 mg/m <sup>3</sup>

**Valeurs de référence PNEC**

N° CAS	Désignation	Valeur
	Milieu environnemental	
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
7758-98-7	sulfate 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

**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.

Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

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

Protection oculaire appropriée: lunettes à coques.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Cuivre (II) tétraamine, réactif R

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 7 de 14

#### 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 897 Butoject®

Matériel recommandé: Caoutchouc butyle 0,3 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 730 Camatril® Velours

Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile) 0,4 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: > 120 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.

#### 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 foncé
Odeur:	caractéristique
Seuil olfactif:	Aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	Aucune donnée disponible
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Aucune donnée disponible
Inflammabilité:	non applicable
Limite inférieure d'explosivité:	non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	non déterminé
Point d'éclair:	X
Température d'auto-inflammation:	Aucune donnée disponible
Température de décomposition:	Aucune donnée disponible

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Cuivre (II) tétraamine, réactif R**

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 8 de 14

pH-Valeur:	alcalin
Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
Hydrosolubilité:	très soluble
Solubilité dans d'autres solvants non déterminé	
La vitesse de dissolution:	Aucune donnée disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau:	non déterminé
La stabilité de la dispersion:	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	Aucune donnée disponible
Densité (à 20 °C):	0,9391 g/cm <sup>3</sup>
Densité relative:	Aucune donnée disponible
Densité apparente:	Aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:	non déterminé
Caractéristiques des particules:	Aucune donnée disponible

**9.2. Autres informations**

**Informations concernant les classes de danger physique**

Combustion entretenue:	Aucune donnée disponible
Température d'inflammation spontanée solide:	Aucune donnée disponible
gaz:	Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes Non comburant.	

**Autres caractéristiques de sécurité**

Taux d'évaporation:	non déterminé
Épreuve de séparation du solvant:	Aucune donnée disponible
Teneur en solvant:	Aucune donnée disponible
Teneur en corps solides:	Aucune donnée disponible
Point de sublimation:	Aucune donnée disponible
Point de ramollissement:	Aucune donnée disponible
Point d'écoulement:	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**

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

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Métal  
Acides

**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: Oxydes d'azote (NOx)



## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Cuivre (II) tétraamine, réactif R

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 9 de 14

## 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 prévues pour la préparation/le mélange.

## Toxicité aiguë

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

## ETAmél calculé

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

N° CAS	Substance					
	Voie d'exposition	Dose		Espèce	Source	Méthode
1336-21-6	Ammoniac					
	orale	DL50 mg/kg	350	Rat	Journal of Industrial Hygiene and Toxicology	OECD Guideline 401
	inhalation (1 h) vapeur	CL50	4230 mg/l	Souris	Bull. Environm. Contam. Toxicol, 1982, 2	Assessment of acute inhalation toxicity
7758-98-7	sulfate de cuivre					
	orale	DL50 mg/kg	482	Rat	Study report (1994)	OECD Guideline 401
	cutanée	DL50 mg/kg	> 2000	Rat	Study report (1993)	OECD Guideline 402

## Irritation et corrosivité

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

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

Peut irriter les voies respiratoires. (Ammoniac)

## 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 prévues pour la préparation/le mélange.

## Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

## Information supplémentaire référentes à des preuves

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

## Expériences tirées de la pratique

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

## 11.2. Informations sur les autres dangers

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Cuivre (II) tétraamine, réactif R**

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 10 de 14

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

**Autres informations**

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

**Information supplémentaire**

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Dyspnée

Toux

Collapsus circulatoire

Risque de lésions oculaires graves.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**12.1. Toxicité**

Très toxique pour les organismes aquatiques.

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

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h]   [d]	Espèce	Source	Méthode
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
7758-98-7	sulfate de cuivre					
	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 pyrifera	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
1310-73-2	hydroxyde de sodium					
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 40,4 mg/l	48 h	Ceriodaphnia sp.	Ecotoxicology and Environmental Safety,4	other: acute 48-h immobilization test ac

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Cuivre (II) tétraamine, réactif R

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 11 de 14

## Coefficient de partage n-octanol/eau

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

## FBC

N° CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
7758-98-7	sulfate de cuivre	0,02 - 20	Crangon crangon	Symp. Biologica. Hun

**12.4. Mobilité dans le sol**

Pas de données prévues pour la préparation/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.

**Information supplémentaire**

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.  
Effet nocif par modification du pH.

**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**

Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.  
Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****Transport terrestre (ADR/RID)**

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>	UN 1719
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>	LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A. (hydroxyde de sodium)
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>	8
<b>14.4. Groupe d'emballage:</b>	II
Étiquettes:	8
Code de classement:	C5
Dispositions spéciales:	274
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité exceptée:	E2
Catégorie de transport:	2
N° danger:	80

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Cuivre (II) tétraamine, réactif R**

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 12 de 14

Code de restriction concernant les tunnels:

E

**Transport fluvial (ADN)**

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

UN 1719

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

LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A. (hydroxyde de sodium)

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

8

**14.4. Groupe d'emballage:**

II

Étiquettes:

8

Code de classement:

C5

Dispositions spéciales:

274

Quantité limitée (LQ):

1 L

Quantité exceptée:

E2

**Transport maritime (IMDG)**

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

UN 1719

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

CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (sodium hydroxide)

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

8

**14.4. Groupe d'emballage:**

II

Étiquettes:

8

Dispositions spéciales:

274

Quantité limitée (LQ):

1 L

Quantité exceptée:

E2

EmS:

F-A, S-B

Groupe de ségrégation:

alkalis

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

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

UN 1719

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

CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (sodium hydroxide)

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

8

**14.4. Groupe d'emballage:**

II

Étiquettes:

8

Dispositions spéciales:

A3 A803

Quantité limitée (LQ) (avion de ligne):

0.5 L

Passenger LQ:

Y840

Quantité exceptée:

E2

IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne): 851

IATA-Quantité maximale (avion de ligne): 1 L

IATA-Instructions de conditionnement (cargo): 855

IATA-Quantité maximale (cargo): 30 L

**14.5. Dangers pour l'environnement**

DANGEREUX POUR

Oui

L'ENVIRONNEMENT:

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

Attention: fortement caustique.

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Cuivre (II) tétraamine, réactif R**

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 13 de 14

non applicable

**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).

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): 1,9.

**Abréviations et acronymes**

Met. Corr: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux

Acute Tox: Toxicité aiguë

Skin Corr: Corrosion cutanée

Skin Irrit: Irritation cutanée

Eye Dam: Lésions oculaires graves

STOT SE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Aquatic Acute: Danger aigu pour le milieu aquatique

Aquatic Chronic: Danger chronique pour le milieu aquatique

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%

**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
Skin Corr. 1B; H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul
STOT SE 3; H335	Méthode de calcul
Aquatic Acute 1; H400	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 1; H410	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.

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Cuivre (II) tétraamine, réactif R

Date de révision: 14.03.2024

Code du produit: 18350

Page 14 de 14

H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
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.

#### 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.

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.)*