

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab

ID:1.2.7.027

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 1 de 15

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

##### 1.1. Identificateur de produit

Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab ID:1.2.7.027

UFI: 8140-03Y5-U00F-QNUP

##### 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

Flam. Liq. 3; H226  
Met. Corr. 1; H290  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Dam. 1; H318  
STOT SE 3; H335

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'hydrogène  
Kupfer-II-chlorid-2-hydrat

Mention Danger

d'avertissement:

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab**

**ID:1.2.7.027**

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 2 de 15

**Pictogrammes:**



**Mentions de danger**

H226 Liquide et vapeurs inflammables.  
 H290 Peut être corrosif pour les métaux.  
 H315 Provoque une irritation cutanée.  
 H318 Provoque de graves lésions des yeux.  
 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

**Conseils de prudence**

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.  
 P280 Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux/du visage.  
 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.  
 P403+P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

**2.3. Autres dangers**

Aucune information disponible.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

**3.2. Mélanges**

**Caractérisation chimique**

Mélanges

**Composants pertinents**

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
64-17-5	éthanol			35 - < 40 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
7647-01-0	chlorure d'hydrogène			20 - < 25 %
	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			
10125-13-0	Kupfer-II-chlorid-2-hydrat			1 - < 5 %
			01-2119970306-36	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H312 H302 H315 H318 H400 H411			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab  
ID:1.2.7.027**

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

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	
64-17-5	200-578-6	éthanol	35 - < 40 %
		par inhalation: CL50 = 124,7 mg/l (vapeurs); par voie orale: DL50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
7647-01-0	231-595-7	chlorure d'hydrogène	20 - < 25 %
		Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100	
10125-13-0		Kupfer-II-chlorid-2-hydrat	1 - < 5 %
		dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = 584 mg/kg 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.  
En cas de difficultés respiratoires ou d'apnée, recourir à un système de respiration artificielle.  
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 ophthalmologiste.  
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.  
En cas de vomissement faire attention au risque d'étouffement.  
Appeler immédiatement un médecin.

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

Irritant  
Toux  
Dyspnée  
État semi-conscient

**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**

Jet d'eau pulvérisée, Dioxyde de carbone (CO2), Mousse, Poudre d'extinction.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab

ID:1.2.7.027

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 4 de 15

#### Moyens d'extinction inappropriés

sans limitation

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

Liquides combustibles

Produits de combustion dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) Monoxyde de carbone

Gaz d'acide chlorhydrique

fumée toxique d'oxyde de métaux

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, elles s'étalent sur le sol et forment avec l'air un mélange explosif.

Un échauffement provoque une élévation de la pression et génère un risque d'éclatement.

#### **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**

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.

Ce matériau risque de s'enflammer dans la chaleur, au contact d'étincelles, de flammes ou d'autres sources (par ex. électricité statique, veilleuses d'allumage, équipements mécaniques/électriques et appareils électroniques tels que téléphones mobiles, ordinateurs et pagers ne disposant pas d'un agrément en tant que dispositif à sécurité intrinsèque).

Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

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

Consulte r 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.

Les vapeurs du produit sont plus lourdes que l'air et peuvent s'accumuler en forte concentration au niveau du sol, dans les fosses, les canalisations et les caves.

Danger d'explosion

#### **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).

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab

ID:1.2.7.027

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 5 de 15

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

##### Consignes pour une manipulation sans danger

Lire l'étiquette avant utilisation. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.  
Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Conserver le récipient bien fermé.  
Utiliser un équipement de protection personnel.  
Assurer une aération suffisante.  
Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

##### Préventions des incendies et explosion

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

##### 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.  
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. 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

Conserver le récipient bien fermé.  
S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.  
Conserver les récipients dans un endroit frais et bien ventilé.  
Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.  
Matériel inadéquat pour récipients/installations:  
Métal.

##### Conseils pour le stockage en commun

Ne pas stocker ensemble avec: Agent oxydant. Substances dangereuses pyrophores ou auto-échauffantes.  
TRGS 410

##### Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Tenir au frais. Protéger du rayonnement solaire.

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab  
ID:1.2.7.027**

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 6 de 15

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
64-17-5	Alcool éthylique	1000	1900		VME (8 h)	
		5000	9500		VLE (15 min)	
7647-01-0	Chlorure d'hydrogène	5	7,6		VLE (15 min)	

**Valeurs de référence DNEL/DMEL**

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
64-17-5	éthanol			
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	950 mg/m <sup>3</sup>
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique	343 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	114 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique	206 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	87 mg/kg p.c./jour
7647-01-0	chlorure d'hydrogène			
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	local	8 mg/m <sup>3</sup>
	Salarié DNEL, aigu	par inhalation	local	15 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	local	8 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	local	15 mg/m <sup>3</sup>

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab**

**ID:1.2.7.027**

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 7 de 15

**Valeurs de référence PNEC**

N° CAS	Désignation	Valeur
Milieu environnemental		
64-17-5	éthanol	
Eau douce		0,96 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		2,75 mg/l
Eau de mer		0,79 mg/l
Sédiment d'eau douce		3,6 mg/kg
Sédiment marin		2,9 mg/kg
Intoxication secondaire		380 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		580 mg/l
Sol		0,63 mg/kg
10125-13-0	Kupfer-II-chlorid-2-hydrat	
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**

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

**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](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®

Matériau approprié: 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 720 Camapren®

Matériau approprié: CR (polychloroprènes, caoutchouc chloroprène) 0,65 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: > 110 min

Les temps de rupture mentionnés ont été obtenus par la société KCL lors de mesures en laboratoire selon la

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab**

**ID:1.2.7.027**

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 8 de 15

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**

Vêtements ignifuges. Porter des chaussures et des vêtements de travail antistatiques.

**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.  
En raison du risque d'explosion, éviter toute pénétration des vapeurs dans les caves, les canalisations et les fosses.  
Danger d'explosion

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

L'état physique:	Liquide	
Couleur:	vert-jaune	
Odeur:	comme: Ethanol	
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:		Aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosivité:		Aucune donnée disponible
Point d'éclair:		<23 °C
Température d'auto-inflammation:		Aucune donnée disponible
Température de décomposition:		Aucune donnée disponible
pH-Valeur:		0
Viscosité cinématique:		Aucune donnée disponible
Hydrosolubilité:		Aucune donnée disponible
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:		1,0216 g/cm³
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**

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, elles s'étalent sur le sol et forment avec l'air un mélange explosif.

**Combustion entretenue:**

Aucune donnée disponible

**Température d'inflammation spontanée**

solide:

non applicable



## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab

ID:1.2.7.027

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 9 de 15

gaz:

non applicable

Propriétés comburantes

Non comburant.

#### Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation:

Aucune donnée disponible

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

Aucune donnée disponible

## 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

Agent oxydant

alcalies (bases)

### 10.4. Conditions à éviter

Tenir à l'écart de toute source de chaleur (p. ex. surfaces chaudes), des étincelles et des flammes directes.

Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

### 10.5. Matières incompatibles

Tenir à l'écart de: Métal.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

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

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab**

**ID:1.2.7.027**

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 10 de 15

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
64-17-5	éthanol				
	orale	DL50 mg/kg	10470	Rat	Study report (1976) OECD Guideline 401
	inhalation (4 h) vapeur	CL50 mg/l	124,7	Rat	Study report (1980) OECD Guideline 403
10125-13-0	Kupfer-II-chlorid-2-hydrat				
	orale	DL50 mg/kg	584	Rat	Publication (1991) The test material was administered to gr
	cutanée	DL50 mg/kg	> 2000	Rat	Study report (2003) OECD Guideline 402

**Irritation et corrosivité**

Corrosion/irritation cutanée: Provoque une irritation cutanée.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Provoque de graves lésions des yeux.

**Effets sensibilisants**

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

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

Mutagenicité sur les cellules germinales: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité: 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**

Peut irriter les voies respiratoires. (chlorure d'hydrogène)

**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**

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**

**Autres informations**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**Information supplémentaire**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**12.1. Toxicité**

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

**Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab**

**ID:1.2.7.027**

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 11 de 15

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h]   [d]	Espèce	Source	Méthode
64-17-5	éthanol					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	15400	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination other: EPA-660/3-75-00 9, 1975
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r 22000 mg/l	ca.	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7 OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	> 10000	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989) other: DIN 38412 Teil 11
	Toxicité pour les algues	NOEC mg/l	5400	5 d	Skeletonema costatum	Environ Toxicol Chem 8(5):451-455. (1989) Study to determine the sensitivity of a
	Toxicité pour les crustacés	NOEC	2 mg/l	10 d	Ceriodaphnia dubia	Arch Environ Contam Toxicol 20(2):211-21 Follows the basic methodology for the th
7647-01-0	chlorure d'hydrogène					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	862 mg/l	96 h	Leuciscus idus	
10125-13-0	Kupfer-II-chlorid-2-hydrat					
	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

**12.2. Persistence et dégradabilité**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**Coefficient de partage n-octanol/eau**

N° CAS	Substance	Log Pow
64-17-5	éthanol	-0,77

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab**

**ID:1.2.7.027**

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 12 de 15

**FBC**

N° CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
64-17-5	éthanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi
10125-13-0	Kupfer-II-chlorid-2-hydrat	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.

**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 le rejet 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)**

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>	UN 2920
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>	LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. (chlorure d'hydrogène, éthanol)
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>	8
<b>14.4. Groupe d'emballage:</b>	II
Étiquettes:	8+3
Code de classement:	CF1
Dispositions spéciales:	274
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité exceptée:	E2
Catégorie de transport:	2
N° danger:	83
Code de restriction concernant les tunnels:	D/E

**Transport fluvial (ADN)**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab  
ID:1.2.7.027**

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 13 de 15

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>	UN 2920
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>	LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. (chlorure d'hydrogène, éthanol)
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>	8
<b>14.4. Groupe d'emballage:</b>	II
Étiquettes:	8+3
Code de classement:	CF1
Dispositions spéciales:	274
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité exceptée:	E2

**Transport maritime (IMDG)**

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>	UN 2920
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (Hydrochloric acid, ethanol)
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>	8
<b>14.4. Groupe d'emballage:</b>	II
Étiquettes:	8+3
Dispositions spéciales:	274
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité exceptée:	E2
EmS:	F-E, S-C

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

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>	UN 2920
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (Hydrochloric acid, ethanol)
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>	8
<b>14.4. Groupe d'emballage:</b>	II
Étiquettes:	8+3
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 L'ENVIRONNEMENT:	Non
---------------------------------	-----

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

Attention: Liquide combustible. fortement caustique.

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

non applicable

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab**

**ID:1.2.7.027**

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 14 de 15

**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 40, Inscription 75

Indications relatives à la directive 2012/18/UE (SEVESO III): P5c LIQUIDES INFLAMMABLES

**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

Résorption cutanée/sensibilisation: Provoque des réactions hypersensitives allergiques.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Pour les substances de ce mélange, aucune évaluation de sécurité n'a été faite.

**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): 1,2,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15.

**Abréviations et acronymes**

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

Flam. Liq: Liquides inflammables

Acute Tox: Toxicité aiguë

Skin Corr: Corrosion cutanée

Skin Irrit: Irritation cutanée

Eye Dam: Lésions oculaires graves

Eye Irrit: Irritation oculaire

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
Flam. Liq. 3; H226	Sur la base des données de contrôle
Met. Corr. 1; H290	Sur la base des données de contrôle
Skin Irrit. 2; H315	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul
STOT SE 3; H335	Méthode de calcul

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

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Kupfer(II)-chlorid-Ätzlösung in Ethanol + Salzsäure RMIC14 Reagent Etching Solution Lab

ID:1.2.7.027

Date de révision: 22.04.2025

Code du produit: 33627

Page 15 de 15

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
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.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
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.

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