



Be Right™

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date d'émission 06-janv.-2010

Date de révision 07-févr.-2023

Version 2.6

Rubrique 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Codes produit 12842
Nom du produit Solution étalon de cuivre 100,0 ± 0,5 mg/l
Masse molaire Aucune donnée disponible

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

Utilisation recommandée Solution standard. Analyse de l'eau.
Utilisations déconseillées Utilisation par les consommateurs

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

Fournisseur

HACH LANGE FRANCE S.A.S.
8, mail Barthélémy Thimonnier
F-77185 Lognes
Tél. +33 (0) 169 67 34 96
info-fr@hach.com

HACH LANGE NV/SA
Venecoweg 19
B-9810 Nazareth
Tél. +32 (0)15 42 35 00
info-benelux@hach.com

HACH LANGE
Rorschacherstrasse 30 a
CH-9424 Rheineck
Tel. +41 (0)848 55 66 99
info-ch@hach.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

F: ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59
B: Chemtrec +32 2 808 32 37
CH: Tox Info Suisse Tel. 145 / 24 h

Rubrique 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aquatique chronique

Catégorie 2 - (H411)

2.2. Éléments d'étiquetage**Mentions de danger**

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

Conseils de prudence - UE (par 28, 1272/2008)

P273 - Éviter le rejet dans l'environnement

P391 - Recueillir le produit répandu

P501 - Éliminer le contenu/récipient dans une usine d'élimination des déchets homologuée

2.3. Autres dangers

Nocif pour les organismes aquatiques.

PBT & vPvB

Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable ou toxique (PBT)

Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme très persistante ou très bioaccumulable (vPvB)

Rubrique 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**3.1 Substances**

Sans objet

3.2 Mélanges

Nom chimique	CAS No. EC No. Index No.	% massique	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
Sulfate de cuivre	7758-98-7 (029-004-00-0) 231-847-6 029-004-00-0	<0.1%	Tox. Aiguë 4 - H302 Irritation Cutanée 2 - H315 Irritation des Yeux 2 - H319 Aquatique Aigu 1 - H400 Aquatique Chronique 1 - H410	-	100	-

Nom chimique	Numéro d'enregistrement REACH
Acide sulfurique	01-2119458838-20-xxxx

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16Estimation de la toxicité aiguë

Si les données DL50/CL50 ne sont pas disponibles ou ne correspondent pas à la catégorie de classification, la valeur de conversion appropriée de l'annexe I du CLP, tableau 3.1.2, est utilisée pour calculer l'estimation de la toxicité aiguë (ATEmix) pour

classer un mélange en fonction de ses composants

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
Sulfate de cuivre 7758-98-7	300 mg/kg	> 2000 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé

Rubrique 4 : PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux	Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable. Enlever immédiatement les chaussures et vêtements contaminés.
Inhalation	Transporter la victime à l'air frais. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.
Contact oculaire	Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en écartant les paupières. Consulter un médecin.
Contact avec la peau	Laver la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin.
Ingestion	Rincer la bouche. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente.
Protection individuelle du personnel de premiers secours	Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des vêtements de protection individuelle (voir chapitre 8). Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes Aucune information disponible.

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

Note au médecin Traiter les symptômes.

Rubrique 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.

Moyens d'extinction inappropriés Aucune information disponible.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques dus au produit chimique La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants et toxiques.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection spéciaux Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.

Informations supplémentaires Les résidus de l'incendie et l'eau d'extinction d'incendie contaminée doivent être éliminés conformément aux réglementations locales.

Rubrique 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Précautions individuelles Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Mettre en place une ventilation adaptée. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

Pour les secouristes Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

Méthodes de nettoyage Absorber avec une matière absorbante inerte (par exemple sable, gel de silice, agent liant acide, agent liant universel, sciure de bois). Recueillir par des moyens mécaniques en plaçant dans des récipients adaptés à l'élimination.

Prévention des dangers secondaires Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Référence à d'autres rubriques Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.

Rubrique 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils relatifs à la manipulation sans danger Mettre en place une ventilation adaptée. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Remarques générales en matière d'hygiène Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

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

Conditions de conservation Conserver le récipient bien fermé, au sec et dans un endroit bien ventilé.

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

Utilisation(s) particulière(s) Réactif analytique.

Mesures de gestion des risques (RMM) Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

Rubrique 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle**Limites d'exposition**

Nom chimique	Union européenne	France	Suisse
Sulfate de cuivre 7758-98-7	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³

Dose dérivée sans effet (DNEL) Aucune information disponible.

Concentration prévisible sans effet (PNEC) Aucune information disponible.

Informations supplémentaires Aucune information disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rapport à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle. Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse sur le lieu de travail spécifiquement considéré.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches.

Protection des mains Les crèmes de protection peuvent aider à protéger les zones exposées de la peau. Porter des gants appropriés. Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation. Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive EU 2016/425 et au standard EN 374-1:2016 qui en dérive.

Gants			
Temps de contact	EPI - Matériaux des gants	Épaisseur des gants	Délai de rupture
À long terme (répétée)	Porter des gants de protection en Viton™	0,70 mm	>480 minutes
À court terme	Porter des gants de protection en caoutchouc nitrile	0,20 mm	>30 minutes

Protection de la peau et du corps Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Vêtements à manches longues.

Protection respiratoire Mettre en place une ventilation adaptée. Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans les conditions normales d'utilisation. En cas de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires. Porter un appareil respiratoire en cas d'exposition aux vapeurs/poussières/aérosols.

Remarques générales en matière d'hygiène Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement Ne pas laisser pénétrer les égouts, le sol ou les étendues d'eau.

Rubrique 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

État physique Liquide

Couleur Incolore à bleu clair**Odeur** Inodore**Seuil olfactif** Aucune donnée disponible

<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques • Méthode</u>
Masse molaire	Aucune donnée disponible	
pH	2.7	@ 20 °C
Melting point / freezing point	~ 0 °C / 32 °F	
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	~ 100 °C / 212 °F	
Taux d'évaporation	0.78 (eau = 1)	
Pression de vapeur	23.777 mm Hg / 3.17 kPa à 25 °C / 77 °F	
Densité de vapeur relative	0.62	
Densité	0.991	
Coefficient de partage	Sans objet	
Sol Organique du Carbone-Eau Coefficient de Partage	Sans objet	
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	
Température de décomposition	Aucune donnée disponible	
Viscosité dynamique	Aucune donnée disponible	
Viscosité cinématique	Aucune donnée disponible	
Densité relative	0.991 g/mL	@ 20 °C

Solubilité(s)**Hydrosolubilité**

<u>Classement de la solubilité de l'eau</u>	<u>Hydrosolubilité</u>	<u>Hydrosolubilité Température</u>
Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

Solubilité dans d'autres solvants

<u>Nom chimique</u>	<u>classification de solubilité</u>	<u>Solubilité</u>	<u>Solubilité Température</u>
Acide	Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

Corrosivité du Metal

Taux de Corrosion de L'acier
Taux de Corrosion de L'aluminium

Aucune donnée disponible
Aucune donnée disponible

Propriétés explosives

Limite supérieure d'explosivité
Limite inférieure d'explosivité

Aucune donnée disponible
Aucune donnée disponible

Propriétés d'inflammabilité

Point d'éclair Aucune donnée disponible

Inflammabilité

Limite supérieure d'inflammabilité: Aucune donnée disponible
Limite inférieure d'inflammabilité Aucune donnée disponible

Propriétés comburantes Aucune donnée disponible.

Masse volumique apparente Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Aucune information disponible.

Rubrique 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Réactivité Aucune information disponible.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Variations extrêmes de température et lumière du jour directe.

10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits dangereux résultant de la décomposition Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

Rubrique 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Oral voie d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de
--------------	------------------------	----------------	--------------------	-----------------------	--

					données
Sulfate de cuivre	Rat DL ₅₀	300 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	LOLI

Voie cutanée d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Sulfate de cuivre	Lapin DL ₅₀	> 2000 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	ECHA

L'estimation de la toxicité aiguë (ETA)**Toxicité aiguë inconnue**

0% du mélange consiste(nt) en composants de toxicité inconnue.

Corrosion/irritation cutanée

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Nom chimique	Méthode d'essai	Espèce	Dose rapportée	Durée d'exposition	Résultats	Principales références de la littérature et sources de données
Acide sulfurique	Expérience humaine existante	Humain	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	Corrosif pour la peau	HSDB
Acide nitrique	Expérience humaine existante	Humain	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	Corrosif pour la peau	ERMA
Sulfate de cuivre	Test de Draize	Lapin	500 mg	4 heures	Irritant pour la peau	ECHA

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Nom chimique	Méthode d'essai	Espèce	Dose rapportée	Durée d'exposition	Résultats	Principales références de la littérature et sources de données
Acide sulfurique	Expérience humaine existante	Humain	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	Corrosif pour les yeux	HSDB
Acide nitrique	Expérience humaine existante	Humain	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	Corrosif pour les yeux	ERMA

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Aucune donnée disponible.

STOT - exposition unique

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Voie cutanée d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Acide nitrique	Rat TD _{Lo}	226500 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Sang Méthémoglobinémie-carboxyhé moglobine	RTECS

Inhalation (vapeur) Route d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Acide sulfurique	Humain TD _{Lo}	0.144 mg/L	5 minutes	Poumons, Thorax ou Respiration Dyspnée	RTECS
Acide nitrique	Rat TC _{Lo}	460 mg/L	1 heures	Métabolisme et Nutrition La perte de poids ou gain de poids diminué	RTECS

STOT - exposition répétée

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Inhalation (vapeur) Route d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Acide sulfurique	Humain TC _{Lo}	0.003 mg/L	168 jours	locomoteur Les changements dans les dents et les structures portantes	RTECS
Acide nitrique	Rat TC _{Lo}	0.001071 mg/L	84 jours	Behavioral contraction musculaire ou la spasticité Biochemical Inhibition enzymatique, induction ou modification des taux sanguins ou de tissus (true cholinestérase) Rein, Uretère, ou vessie D'autres changements dans la composition de l'urine	RTECS

Mutagénicité sur les cellules germinales

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mélange invitro **Data** Aucune donnée disponible.

Substance invitro **Data** Les données de test présentées ci-dessous.

Nom chimique	Tester	Cellule Souche	Dose rapportée	Durée d'exposition	Résultats	Principales références de la littérature et sources de données
Acide sulfurique	analyse cytogénétique	ovaire de hamster	4 mmol/L	Aucun n'a été signalé	Résultat positif du test de mutagénicité	Aucune information disponible
Sulfate de cuivre	Inhibition de l'ADN	lymphocyte humain	0.076 mmol/L	Aucun n'a été signalé	Résultat positif du test de mutagénicité	RTECS

Mélange invivo **Data** Aucune donnée disponible.

Substance invivo **Data** Aucune donnée disponible.

Cancérogénicité

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Aucune donnée disponible.

Toxicité pour la reproduction

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Oral voie d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Acide nitrique	Rat TD _{Lo}	21150 mg/kg	21 jours	b sur l'embryon ou le fœtus Fœtotoxicité (mort exceptée par exemple un retard de croissance du fœtus)	RTECS

Inhalation (vapeur) Route d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Acide sulfurique	Lapin TC _{Lo}	0.02 mg/L	7 heures	Malformations spécifiques du développement Système musculo-squelettique	Aucune information disponible

Danger par aspiration

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2 Informations sur les autres dangers

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues. Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Propriétés perturbatrices endocriniennes Aucune information disponible.

11.2.2. Autres informations**Autres effets néfastes**

Aucune information disponible.

Rubrique 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**12.1. Toxicité****Écotoxicité**

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

Toxicité pour le milieu aquatique inconnue

Contient 0 % de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue.

Mélange**Toxicité aquatique aiguë:**

Aucune donnée disponible.

Toxicité aquatique chronique:

Aucune donnée disponible.

Substance**Toxicité aquatique aiguë:**

Les données de test présentées ci-dessous.

Poisson:

Nom chimique	Durée d'exposition	Espèce	Type de résultat final	Dose rapportée	Principales références de la littérature et sources de données
Sulfate de cuivre	96 heures	<i>Pimephales promelas</i>	CL ₅₀	0.0028 mg/L	Fournisseur SDS

Crustacés:

Nom chimique	Durée d'exposition	Espèce	Type de résultat final	Dose rapportée	Principales références de la littérature et sources de données
Sulfate de cuivre	48 Heures	<i>Daphnia magna</i>	CE ₅₀	0.0014 mg/L	Fournisseur SDS

Algues:

Nom chimique	Durée d'exposition	Espèce	Type de résultat final	Dose rapportée	Principales références de la littérature et sources de données
Sulfate de cuivre	72 Heures	<i>Thalassiosira pseudonana</i>	CE ₅₀	0.005 mg/L	ERMA

Toxicité aquatique chronique: Aucune donnée disponible.**12.2. Persistance et dégradabilité****Mélange**

Aucune donnée disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation**Mélange:**

Aucune donnée disponible.

Coefficient de partage

Sans objet

12.4. Mobilité dans le solSol Organique du Carbone-Eau
Coefficient de Partage

Sans objet

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Les composants de cette formule ne répondent pas aux critères de classification des substances PBT ou vPvB.

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
Sulfate de cuivre	La substance n'est pas PBT/vPvB

12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens: Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

12.7. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

Ozone: Sans objet

Potentiel d'appauvrissement de la Aucune information disponible
couche d'ozone (PACO):

Rubrique 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets**Considérations relatives à l'élimination**

Déchets de résidus/produits inutilisés Éliminer conformément aux réglementations locales. Éliminer les déchets conformément aux réglementations environnementales.

Waste disposal number of waste from residues/unused products

160506 DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS SUR LA LISTE; gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut; produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire.

Waste disposal number of used product

160506 DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS SUR LA LISTE; gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut; produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire

Emballages contaminés Éliminer le contenu et les récipients conformément aux réglementations locales.

Autres informations Ne pas réutiliser les récipients vides.

Rubrique 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

IMDG

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	UN3082
14.2 Nom d'expédition	SUBSTANCES DANGEREUSES POUR L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDES, N.S.A.
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	9
14.4 Groupe d'emballage	III
Description	UN3082, SUBSTANCES DANGEREUSES POUR L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDES, N.S.A. (Sulfate de cuivre), 9, III, Polluant marin

14.5 Polluant marin	Sans objet
Dangers pour l'environnement	Oui
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	274, 335, 969
N° d'urgence	F-A, S-F
14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Sans objet

ADR

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	3082
14.2 Nom d'expédition	SUBSTANCES DANGEREUSES POUR L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDES, N.S.A.
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	9
Étiquettes	9
14.4 Groupe d'emballage	III
Description	3082, SUBSTANCES DANGEREUSES POUR L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDES, N.S.A. (Sulfate de cuivre), 9, III
14.5 Dangers pour l'environnement	Oui
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	274, 335, 601, 375
Code de classification	M6
Code de restriction en tunnel	(-)

IATA

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	UN3082
14.2 Nom d'expédition	Autres substances réglementées, liquides, n.s.a.
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	9
14.4 Groupe d'emballage	III
Description	UN3082, Autres substances réglementées, liquides, n.s.a. (Sulfate de cuivre), 9, III
14.5 Dangers pour l'environnement	Oui
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Voir la section 6-8 pour plus d'informations
Code ERG	9L

Informations supplémentaires

Il y a une possibilité que ce produit pourrait être contenu dans un ensemble de réactifs ou un kit composé de différentes matières dangereuses compatibles. Si l'article est pas dans un ensemble réactif ou kit, la classification donnée ci-dessus est appliqué. Si l'article fait partie d'une trousse de réactifs de la classification changerait à ce qui suit:
 UN3316 Trousse chimique, classe de danger 9, groupe d'emballage II ou III.
 Si l'article est non réglementé, la classification ne s'applique pas.

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****Réglementations nationales****Union européenne**

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV) Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII)

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
Sulfate de cuivre - 7758-98-7	75.	

Polluants organiques persistants Sans objet

Catégorie de substance dangereuse selon la directive Seveso (2012/18/UE)

• E2 - Dangereux pour l'environnement aquatique, catégorie toxicité chronique 2

Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone

Sans objet

Allemagne

Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK) légèrement dangereux pour les organismes aquatiques (WGK 1)

France

Maladies professionnelles (R-463-3, France)

Nom chimique	Numéro RG, France	Titre
Sulfate de cuivre 7758-98-7	RG 5, RG 14, RG 15, RG 15bis, RG 20bis RG 14, RG 20bis, RG 65 RG 2, RG 9, RG 14, RG 20, RG 34, RG 65	-

Inventaires internationaux

EINECS/ELINCS	Est conforme
TSCA	Est conforme
DSL/NDSL	Est conforme
ENCS	Est conforme
IECSC	Est conforme
KECL - Existing substances	Est conforme
PICCS	Est conforme
AICS (Australie)	Est conforme

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

DSL/NDSL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Rapport sur la sécurité chimique Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été mise en œuvre pour les substances de ce mélange.

Rubrique 16 : AUTRES INFORMATIONS

Date d'émission 06-janv.-2010

Date de révision 07-févr.-2023

Remarque sur la révision Nouvelle FDS.

Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité

Légende

**	Désignation de danger
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
ATE	Estimation de la toxicité aiguë
CAS	Chemical Abstracts Service Number
Plafond	Valeur limite maximale
CLP	à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges [règlement (CE) No. 1272/2008]
DNEL	Dose dérivée sans effet (DNEL)
CE	European Community
ECHA	ECHA (The European Chemicals Agency)
CE50	Effective Concentration to 50% of a test population
EEC	European Economic Community
EN	European Standard
IMDG	Code maritime international de transport des matières dangereuses (IMDG)
IATA	Association internationale du transport aérien (IATA)
IATA-DGR	Association internationale du transport aérien - Règlement sur les marchandises dangereuses
OACI	Organisation de l'aviation civile internationale
ICAO-TI	Organisation de l'aviation civile internationale - Instructions techniques
IUCLID	IUCLID (Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques)
GHS	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
DMENO	Dose minimale avec effet nocif observé
LOAEC	Concentration minimale avec effet nocif observé
CL50	Concentration létale 50%
DL50	Dose létale 50%
LOLI	LOLI (Liste des listes - Une base de données internationale des produits chimiques de la réglementation)
MAK	Concentration Maximum estimée Allemagne (Maximale Arbeitsplatz-Konzentration)
NOAEL	DSENO (Dose sans effet nocif observé)
CSENO	Concentration sans effet toxique observé
OSHA	OSHA (Agence fédérale d'hygiène et de sécurité professionnelles du Département du travail des États-Unis)
PEC	Predicted Effect Concentration
PNEC	Concentration prévisible sans effet (PNEC)
PBT	Produits chimiques persistants, bioaccumulables et toxiques (PBT)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals [Regulation (EC) No. 1907/2006]
RID	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
RTECS	RTECS (Registre des effets toxiques des substances chimiques des États-Unis)
TWA	TWA (moyenne pondérée en temps)

SKN*	Désignation « Peau »
SKN+	Sensibilisation cutanée
STEL	STEL (Limite d'exposition à court terme)
STOT	Toxicité spécifique pour certains organes cibles
STOT RE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)
STOT SE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)
SVHC	Substances of Very High Concern
TLV	Valeur Limite d'Exposition
TRGS	Technical rules for hazardous substances, Germany
TSCA	Substances Toxiques de contrôle
UN	United Nations
vPvB	very persistent and very bioaccumulative
VOC	Composés organiques volatils
AwSV	Réglementation administrative des substances polluantes dans l'eau, Allemagne

Principales références de la littérature et sources de données

Voir Section 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Voir Section 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Méthode de classification

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Toxicité par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

Conseil en matière de formation Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

Limitations relatives à l'utilisation Pour une Utilisation en Laboratoire.

La présente fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du règlement (CE) N° 1907/2006

Fin de la Fiche de données de sécurité