

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
Date d'émission: 11/21/2025 Version: 1.0

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange  
Nom commercial : COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST  
Code du produit : R120B  
Type de produit : Solution  
Synonymes : Cupric sulphate 0.5M(0.5N) standardized solution

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

##### Utilisations identifiées pertinentes

Utilisation de la substance/mélange : Laboratory chemicals

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

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai  
INDIA  
T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com), [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

##### Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, H411  
catégorie 2

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

##### Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

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

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

##### Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS09

Mention d'avertissement (CLP) :

-

Contient :

CUPRIC SULPHATE PENTAHYDRATE

Mentions de danger (CLP) :

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

Conseils de prudence (CLP) :

P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.

P391 - Recueillir le produit répandu.

P501 - Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte de déchets dangereux ou spéciaux, conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et/ou internationale.

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

#### 2.3. Autres dangers

Contains no PBT and/or vPvB substances  $\geq 0.1\%$  assessed in accordance with REACH Annex XIII

Le mélange ne contient pas de substance(s) incluse(s) dans la liste établie conformément à l'article 59, par. 1, du règlement REACH, pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien, ou la ou les substances n'est/ne sont pas identifiée(s) comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères établis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission, à une concentration égale ou supérieure à 0,1 %

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

#### 3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
WATER	N° CAS: 7732-18-5 N° CE: 231-791-2	85 – 90	Non classé
CUPRIC SULPHATE PENTAHYDRATE	N° CAS: 7758-99-8 N° CE: 231-847-6 N° Index: 029-023-00-4	10 – 15	Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins général	: En cas de malaise consulter un médecin.
Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
Premiers soins après contact avec la peau	: Laver la peau avec beaucoup d'eau.
Premiers soins après contact oculaire	: Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.
Premiers soins après ingestion	: Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.
Self protection of the first-aider	: Les secouristes doivent veiller à leur propre protection et utiliser l'équipement de protection individuelle recommandé (voir rubrique 8).

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

Symptômes/effets après inhalation	: Aucun(es) dans des conditions normales.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Aucun(es) dans des conditions normales.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Aucun(es) dans des conditions normales.
Symptômes/effets après ingestion	: Aucun(es) dans des conditions normales.

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

Traitement symptomatique.

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

#### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse. Dioxyde de carbone.
Moyens d'extinction non appropriés	: Ne pas utiliser un fort courant d'eau.

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

Danger d'incendie	: Aucun risque d'incendie.
Danger d'explosion	: Aucun danger d'explosion direct.

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de fumées toxiques.

#### 5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie : Combattre le feu à distance de sécurité et à partir d'un endroit protégé. Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.

Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Mesures générales : Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public. Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

#### Pour les non-secouristes

Équipement de protection : Porter l'équipement de protection individuelle recommandé.

Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement.

#### Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

Procédures d'urgence : Eloigner le personnel superflu. Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger.

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

Éviter le rejet dans l'environnement.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention : Recueillir le produit répandu. Contenir la matière déversée en l'endigant ou à l'aide de matières absorbantes de façon à empêcher l'écoulement dans les égouts ou les cours d'eau. Stopper la fuite, si possible sans prendre de risque.

Procédés de nettoyage : Absorber le liquide répandu dans un matériau absorbant.

Autres informations : Éliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Dangers supplémentaires lors du traitement : Non considéré comme dangereux dans des conditions normales d'utilisation.

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Porter un équipement de protection individuel.

Mesures d'hygiène : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

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

Mesures techniques : Conserver dans un endroit frais et bien ventilé à l'écart de la chaleur.

Conditions de stockage : Tenir au frais. Protéger du rayonnement solaire.

Matériaux d'emballage : Toujours conserver le produit dans un emballage de même nature que l'emballage d'origine.

#### Suisse

Classe de stockage (LK) : LK 10/12 - Liquides

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

### RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

#### 8.1. Paramètres de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 8.2. Contrôles de l'exposition

##### Contrôles techniques appropriés

##### Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

##### Équipements de protection individuelle

##### Équipement de protection individuelle:

Porter l'équipement de protection individuelle recommandé.

##### Symbole(s) de l'équipement de protection individuelle:



##### Protection des yeux et du visage

##### Protection oculaire:

Lunettes anti-éclaboussures ou des lunettes de sécurité.

##### Protection de la peau

##### Protection de la peau et du corps:

Wear a mask

##### Protection des mains:

Gants de protection

##### Protection respiratoire

##### Protection respiratoire:

Porter un masque adéquat.

##### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

##### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement.

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

État physique	: Liquide
Couleur	: bleu clair.
Apparence	: Clear liquid.
Odeur	: Inodore.
Seuil olfactif	: Pas disponible
Point de fusion	: Non applicable
Point de congélation	: ≈ 0 °C
Point d'ébullition	: ≈ 100 °C
Inflammabilité	: Ininflammable.
Limite inférieure d'explosion	: Pas disponible
Limite supérieure d'explosion	: Pas disponible
Point d'éclair	: Pas disponible

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Température d'auto-inflammation	: Pas disponible
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: Pas disponible
Viscosité, cinématique	: Pas disponible
Solubilité	: Eau: Miscible with water
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	: Pas disponible
Pression de vapeur	: Pas disponible
Pression de vapeur à 50°C	: Pas disponible
Masse volumique	: ≈ 1 g/cm <sup>3</sup>
Densité relative	: Pas disponible
Densité relative de vapeur à 20°C	: Pas disponible
Caractéristiques d'une particule	: Non applicable

### 9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

### 10.4. Conditions à éviter

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

### 10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale)	: Non classé
Toxicité aiguë (cutanée)	: Non classé
Toxicité aiguë (Inhalation)	: Non classé
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Non classé

#### CUPRIC SULPHATE PENTAHYDRATE (7758-99-8)

pH	3.7 – 4.5 at 25 °C
----	--------------------

#### WATER (7732-18-5)

pH	6 – 8 at 25°C
----	---------------

Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Non classé
--	--------------

#### CUPRIC SULPHATE PENTAHYDRATE (7758-99-8)

pH	3.7 – 4.5 at 25 °C
----	--------------------

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### WATER (7732-18-5)

pH	6 – 8 at 25°C
----	---------------

Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
Cancérogénicité	: Non classé
Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée)	: Non classé
Danger par aspiration	: Non classé

### CUPRIC SULPHATE PENTAHYDRATE (7758-99-8)

Viscosité, cinématique	Non applicable
------------------------	----------------

### WATER (7732-18-5)

Viscosité, cinématique	0.894 mm <sup>2</sup> /s
------------------------	--------------------------

## 11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Ecologie - général	: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Toxicité aquatique aiguë	: Non classé
Toxicité chronique pour le milieu aquatique	: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### 12.2. Persistance et dégradabilité

#### COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradable
------------------------------	-----------------------

#### CUPRIC SULPHATE PENTAHYDRATE (7758-99-8)

Persistance et dégradabilité	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement.
------------------------------	---

#### WATER (7732-18-5)

Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradable
------------------------------	-----------------------

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Législation régionale (déchets)	: Evacuation à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Méthodes de traitement des déchets	: Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.
Recommandations pour l'élimination des eaux usées	: Evacuation à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Recommandations pour le traitement du produit/emballage	: Evacuation à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Indications complémentaires	: Ne pas réutiliser des récipients vides.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

N° ONU (ADR)	: UN 3082
N° ONU (IMDG)	: UN 3082
N° ONU (IATA)	: UN 3082
N° ONU (ADN)	: UN 3082
N° ONU (RID)	: UN 3082

### 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Désignation officielle de transport (ADR)	: MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
Désignation officielle de transport (IMDG)	: MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
Désignation officielle de transport (IATA)	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Désignation officielle de transport (ADN)	: MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
Désignation officielle de transport (RID)	: MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
Description document de transport (ADR) (ADR)	: UN 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION), 9, III, (-)
Transport document description (IMDG)	: UN 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION), 9, III, POLLUANT MARIN
Transport document description (IATA)	: UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION), 9, III
Transport document description (ADN)	: UN 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9, III
Transport document description (RID)	: UN 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9, III

### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

#### ADR

Classe(s) de danger pour le transport (ADR)	: 9
Étiquettes de danger (ADR)	: 9



#### IMDG

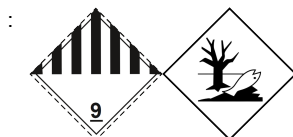
Classe(s) de danger pour le transport (IMDG)	: 9
Étiquettes de danger (IMDG)	: 9

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878



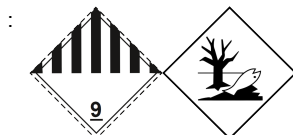
#### IATA

Classe(s) de danger pour le transport (IATA)

: 9

Étiquettes de danger (IATA)

: 9



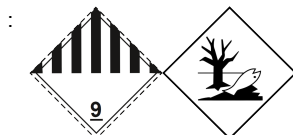
#### ADN

Classe(s) de danger pour le transport (ADN)

: 9

Étiquettes de danger (ADN)

: 9



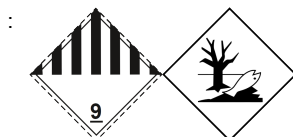
#### RID

Classe(s) de danger pour le transport (RID)

: 9

Étiquettes de danger (RID)

: 9



### 14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (ADR)

: III

Groupe d'emballage (IMDG)

: III

Groupe d'emballage (IATA)

: III

Groupe d'emballage (ADN)

: III

Groupe d'emballage (RID)

: III

### 14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement

: Oui

Polluant marin

: Oui

N° FS (Feu)

: F-A

N° FS (Déversement)

: S-F

Autres informations

: Pas d'informations supplémentaires disponibles

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

#### Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR)

: M6

Dispositions spéciales (ADR)

: 274, 335, 375, 601

Quantités limitées (ADR)

: 5I

Quantités exceptées (ADR)

: E1

Instructions d'emballage (ADR)

: P001, IBC03, LP01, R001

Dispositions spéciales d'emballage (ADR)

: PP1

Dispositions relatives à l'emballage en commun (ADR)

: MP19

Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)

: T4

Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)

: TP1, TP29

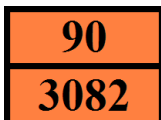
# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Code-citerne (ADR) : LGBV  
Véhicule pour le transport en citerne : AT  
Catégorie de transport (ADR) : 3  
Dispositions spéciales de transport - Colis (ADR) : V12  
Dispositions spéciales de transport - Chargement, déchargement et manutention (ADR) : CV13  
Numéro d'identification du danger (code Kemler) : 90  
Panneaux oranges :



Code de restriction en tunnels (ADR) : -  
Code EAC : •3Z

#### Transport maritime

Dispositions spéciales (IMDG) : 274, 335, 375, 969  
Quantités limitées (IMDG) : 5 L  
Quantités exceptées (IMDG) : E1  
Instructions d'emballage (IMDG) : LP01, P001  
Dispositions spéciales d'emballage (IMDG) : PP1  
Instructions d'emballages GRV (IMDG) : IBC03  
Instructions pour citernes (IMDG) : T4  
Dispositions spéciales pour citernes (IMDG) : TP1, TP29  
Catégorie de chargement (IMDG) : A

#### Transport aérien

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA) : E1  
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA) : Y964  
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA) : 30kgG  
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA) : 964  
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA) : 450L  
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA) : 964  
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA) : 450L  
Dispositions spéciales (IATA) : A97, A158, A197, A215  
Code ERG (IATA) : 9L

#### Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN) : M6  
Dispositions spéciales (ADN) : 274, 335, 375, 601  
Quantités limitées (ADN) : 5 L  
Quantités exceptées (ADN) : E1  
Transport admis (ADN) : T  
Équipement exigé (ADN) : PP  
Nombre de cônes/feux bleus (ADN) : 0

#### Transport ferroviaire

Code de classification (RID) : M6  
Dispositions spéciales (RID) : 274, 335, 375, 601, 650  
Quantités limitées (RID) : 5L  
Quantités exceptées (RID) : E1  
Instructions d'emballage (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Dispositions spéciales d'emballage (RID) : PP1  
Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (RID) : MP19  
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID) : T4

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	: TP1, TP29
Codes-citerne pour les citernes RID (RID)	: LGBV
Catégorie de transport (RID)	: 3
Dispositions spéciales de transport - Colis (RID)	: W12
Dispositions spéciales de transport - Chargement, déchargement et manutention (RID)	: CW13, CW31
Colis express (RID)	: CE8
Numéro d'identification du danger (RID)	: 90

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

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

#### Réglementations UE

##### Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

##### Liste de restriction de l'Union européenne (annexe XVII de REACH)

Code de référence	Applicable sur
3(c)	COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

##### Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

##### Liste candidate REACH (SVHC)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des substances candidates de REACH

##### Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux)

##### Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des POP (règlement UE 2019/1021 sur les polluants organiques persistants)

##### Ozone Regulation (2024/590)

Contains no substance(s) listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590 on substances that deplete the ozone layer)

##### Règlement sur les biens à double usage (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) for the control of dual-use items

##### Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

##### Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

#### Directives nationales

##### Allemagne

Employment restrictions : Respecter les limitations conformément à la Loi sur la protection des mères actives (MuSchG).  
Respecter les limitations conformément à la Loi sur la protection des jeunes au travail (JArbSchG).

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Classe de danger pour l'eau (WGK) : WGK nwg, sans danger pour l'eau (Non classé conformément à/au Règlement sur les installations manipulant des substances nocives pour les eaux (AwSV)).

Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV) : Is listed in the Major Accidents Ordinance (12. BImSchV)

Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)				
Numéro	Code	Titre	Seuil bas	Seuil haut
1.1.1			5,000 kg	20,000 kg
1.1.2			50,000 kg	200,000 kg
1.1.3			50,000 kg	200,000 kg
1.2.1.1			10,000 kg	50,000 kg
1.2.1.2			50,000 kg	200,000 kg
1.2.2			10,000 kg	50,000 kg
1.2.3.1			150,000 kg	500,000 kg
1.2.3.2			5,000,000 kg	50,000,000 kg
1.2.4			50,000 kg	200,000 kg
1.2.5.1			10,000 kg	50,000 kg
1.2.5.2			50,000 kg	200,000 kg
1.2.5.3			5,000,000 kg	50,000,000 kg
1.2.6.1			10,000 kg	50,000 kg
1.2.6.2			50,000 kg	200,000 kg
1.2.7			50,000 kg	200,000 kg
1.2.8			50,000 kg	200,000 kg
1.3.1			100,000 kg	200,000 kg
1.3.2			200,000 kg	500,000 kg
1.4.1			100,000 kg	500,000 kg
1.4.2			100,000 kg	500,000 kg
1.4.3			50,000 kg	200,000 kg
2.1			50,000 kg	200,000 kg
2.11			5,000 kg	50,000 kg
2.3.1			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.3.2			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.3.3			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.3.4			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.3.5			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.30			200,000 kg	500,000 kg
2.31				1,000 kg
2.35				1 kg
2.43.3			10,000 kg	100,000 kg
2.7			1,000 kg	2,000 kg
2.8				100 kg

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION traceable to NIST

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### Pays-Bas

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Aucun des composants n'est listé  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Aucun des composants n'est listé  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Aucun des composants n'est listé  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Aucun des composants n'est listé  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Aucun des composants n'est listé

### Pologne

Réglementations nationales polonaises : Act of 25 February 2011 on chemical substances and their mixtures (J. o L. No. 63, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2019, item 1225).  
Act of 14 December 2012 on waste (J. o L. 2013, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 797).  
The announcement of Marshal of the Sejm of the Republic of Poland dated 19 October 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree on the management of packaging and packaging waste (J. o L. 2016, item 1863 as amended).  
Decree of the Minister of Environment of 14 December 2014 on the catalogue of waste (J. o L. 2014, item 1923).  
Act of 19 August 2011 on the Carriage of Dangerous Goods (J. o L. 2011 No. 227, item 1367 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 154).  
Regulation of the Minister of Family, Labour and Social Policy of 12 June 2018 on the highest permissible concentration and intensity of noxious agents for health at work environment (J. o L. item 1286 as amended).  
The announcement of Minister of Health dated 9 September 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree of the Minister of Health of 30 December 2004 on health and safety at work related to exposure to chemical agents at work (J. o L. of 16 September 2016, item 1488)  
Regulation of the Minister of Health of 2 February 2011 on tests and measurements of the noxious agents for health at work environment (J. o L. No. 33, item 166 as amended).  
Regulation of the Minister of Environment of 9 December 2003 on particularly hazardous substances to the environment (J. o L. No. 217, item 2141).  
ADR Agreement: Government Statement of 13 March 2023 on the entry into force of amendments to Annexes A and B to the Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), signed in Geneva on 30 September 1957 (J. o. L. 2023, item 891)

### Espagne

Royal Decree 665/1997 : Is not subject to the Royal Decree 665/1997

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation chimique de sécurité n'a été effectuée

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Abréviations et acronymes:

ACGIH	American Conference of Government Industrial Hygienists
ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ETA	Acute Toxicity Estimate
FBC	Facteur de bioconcentration
VLB	Valeur limite biologique
BOD	Besoins en oxygène d'origine biochimique (BOB)
N° CAS	Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Abréviations et acronymes:	
CLP	Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
COD	Demande chimique en oxygène (DCO)
CSA	Évaluation de la sécurité chimique
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	Dose dérivée sans effet
N° CE	Numéro de la Communauté européenne
CE50	Median effective concentration
PE	Endocrine disruptor
EN	Norme européenne
CED	Catalogue Européen des Déchets
CIRC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
CL50	Median lethal concentration
LD50	Median lethal dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
Log Kow	Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)
Log Pow	Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
N.O.S.	Not Otherwise Specified
OCDE	Organisation for Economic Co-operation and Development
VLE	Limite d'exposition professionnelle
OSHA	Occupational Safety & Health Administration
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
EPI	Équipements de protection individuelle
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
FDS	Fiche de données de sécurité
STP	Station d'épuration
FT	Fonction technique
DThO	Besoin théorique en oxygène (BThO)
TLM	Median Tolerance Limit
TWA	Time Weighted Average
COV	Volatile Organic Compounds
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative

# COPPER (II) SULPHATE 0.5M(0.5N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

#### Abréviations et acronymes:

UFI	Unique Formula Identifier
-----	---------------------------

#### Texte intégral des phrases H et EUH:

Acute Tox. 4 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4
Aquatic Acute 1	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger aigu, catégorie 1
Aquatic Chronic 1	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 1
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
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.

Fiche de données de sécurité (FDS), UE

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit