Fiche de données de sécurité

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date de révision: 10.01.2025	*Version: 7.3*	*Date d´édition: 10.01.2025*

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial du produit/désignation:	Phénanthroline-1,10 monohydraté Analytical reagent
Produit n°:	26227
n°CAS:	5144-89-8
Numéro d´identification UE:	613-092-00-8
Numéro d'enregistrement EU REACH:	Un numéro d'enregistrement n'est pas disponible pour cette substance car la substance ou son utilisation est exemptée d'enregistrement conformément à l'article 2 de REACH ou le tonnage annuel ne nécessite pas d'enregistrement.
Autres désignations:	aucune

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

Utilisations identifiées pertinentes:	Réactif chimique à usage général
Usages déconseillés:	Le produit, tel quel ou en tant que composant d'un mélange, n'est pas destiné à être utilisé par les consommateurs (tel que défini par le règlement REACH).

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

France

VWR International SAS

Rue	Immeuble Estréo, 1-3 rue d'Aurion
Code postal/Ville	93114 Rosny-sous-Bois cedex, France
Téléphone	+33 (0) 1 45 14 85 00
Téléfax	-
E-mail (personne compétente)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Téléphone	+ 33 (0)1 45 42 59 59 (centres anti-poison et de toxicovigilance, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

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

Classes et catégories de danger	Mentions de danger
Toxicité aiguë, Catégorie 3, par voie orale	H301
Danger pour le milieu aquatique, aiguë, Catégorie 1	H400
Danger pour le milieu aquatique, chroniques, Catégorie 1	H410

2.2 Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement: Danger

Mentions de danger	
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence	
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P301+P310	EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
P391	Recueillir le produit répandu.

2.3 Autres dangers

Cette substance ne remplit pas les critères PTB/vPvB du Règlement REACH annexe XIII.

Ce produit ne contient pas de substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne.

RUBRIQUE 3: Composition / informations sur les composants

3.1 Substances

Nom de la substance:	Phénanthroline-1,10 monohydraté
Formule des molécules:	$C_{12}H_8N_2.1H_2O$
Poids moléculaire:	198,22 g/mol
n°CAS:	5144-89-8

Numéro d'enregistrement EU REACH:	Un numéro d'enregistrement n'est pas disponible pour cette substance car la substance ou son utilisation est exemptée d'enregistrement conformément à l'article 2 de REACH ou le tonnage annuel ne nécessite pas d'enregistrement.
N°CE:	200-629-2
ATE, Facteur LCS et/ou facteur M:	aucune

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Remarques générales

EN CAS d'exposition: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. En cas de perte de conscience, placer la personne en position latérale de sécurité et consulter un médecin. Si la victime est inconsciente ou si elle souffre de crampes, ne rien lui faire ingurgiter. Changer les vêtements souillés ou imprégnés. Ne pas laisser la victime sans surveillance.

En cas d'inhalation

Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. Transporter la victime à l'air libre, la garder au chaud et au repos. En cas de difficultés respiratoires ou d'apnée, recourir à la respiration artificielle.

En cas de contact avec la peau

Après un contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. En cas de réactions cutanées, consulter un médecin.

Après un contact avec les yeux:

En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau courante en maintenant les paupières écartées pendant 10 à 15 minutes. Consulter un ophtamologiste. Protéger l'oeil non blessé. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

En cas d'ingestion

Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. NE PAS faire vomir. Rincer la bouche abondamment à l'eau. Ne rien donner à boire ou à manger.

Protection individuelle du secouriste

Premiers secours: veillez à votre protection personnelle!

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

aucune donnée disponible

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 Moyen d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Le produit même n'est pas combustible.
Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

Agents d´extinction déconseillés pour des raisons de sécurité
Aucune restriction

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, risque de dégagement de:
Monoxyde de carbone
Dioxyde de carbone (CO2).
Oxydes d'azote (NOx)

5.3 Conseils aux pompiers

NE PAS combattre l'incendie lorsque le feu atteint les explosifs.
Equipement spécial de protection en cas d´incendie:
Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection chimique.
Ne pas évacuer l'eau d'extinction dans les canalisations publiques ni dans les plans d'eau.
Ne pas inhaler les gaz d'explosion et d'incendie.
Utiliser un jet d'eau pour refroidir les contenants exposés au feu et pour protéger le personnel.
En cas d'incendie: évacuer la zone.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Éviter la formation de poussière.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas évacuer dans les canalisations ni dans les eaux de surface.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ne jamais remettre de la matière déversée dans les récipients d'origine en vue d'un recyclage. Nettoyer soigneusement les surfaces et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement. Collecter dans des récipients appropriés et fermés pour l'élimination.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Éliminer immédiatement les quantités renversées.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Concevoir en règle générale tous les procédés de travail de manière à réduire autant que possible les risques suivants:
Inhalation.
Contact avec la peau.
Contact avec les yeux.
Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système de ventilation locale.
Si une ventilation locale n'est pas possible ou insuffisante, installer un équipement technique assurant une ventilation suffisante de l'ensemble de la zone de travail.
Mesures de prévention des incendies.
manipuler sous (Gaz):
Gaz protecteur, sec

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Fournir une douche oculaire et marquer clairement leur emplacement

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

Température de stockage recommandée: 15°C – 25°C ou 30°C selon les conditions climatiques.
Classe de stockage: 6.1A
Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit bien ventilé. Stocker le produit sous (gaz): Gaz protecteur, sec Ne pas laisser au contact de l'air.

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

Aucune utilisation spécifique prévue à l'exception de celles mentionnées à la section 1.2.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Ne contient aucune substance en concentrations dépassant les limites fixées pour les postes de travail.

Procédures de contrôle recommandées:

Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail. Guide pour l'application et l'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques)
Norme européenne EN 482 (Exposition sur le lieu de travail. Procédures de détermination de la concentration d'agents chimiques - Exigences de performance de base)

8.2 Contrôles de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection individuelle. Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système de ventilation locale.

8.2.2 Protection individuelle

Porter un vêtement de protection approprié. Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des vêtements de protection appropriés avec un marquage CE, incluant un numéro de contrôle à quatre chiffres.

Protection yeux/visage
Lunettes avec protections sur les côtés normes DIN/EN EN 166
Recommandation: VWR 111-0432

Protection de la peau
Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants appropriés avec un marquage CE, incluant un numéro de contrôle à quatre chiffres. Modèles de gants recommandés normes DIN/EN EN ISO 374 Si les gants doivent être réutilisés, les nettoyer avant de les retirer et les conserver dans un endroit bien ventilé.

<u>En cas d'un bref contact avec la peau</u>

Matériau approprié:	NBR (Caoutchouc nitrile)
Epaisseur du matériau des gants:	0,12 mm
Temps de pénétration:	> 480 min
Modèles de gants recommandés:	VWR 112-0998

Lors de contact fréquents avec les mains

Matériau approprié:	NBR (Caoutchouc nitrile)
Epaisseur du matériau des gants:	0,38 mm
Temps de pénétration:	> 480 min
Modèles de gants recommandés:	VWR 112-3717 / 112-1381

Protection respiratoire

En principe, pas besoin d'une protection respiratoire individuelle. Nécessaire lorsque des poussières sont générées.

Génération/dégagement de poussière

Appareil de protection respiratoire approprié:	Demi-masque filtrant (NF EN 149)
Recommandation:	VWR 111-0451
Matériau approprié:	P3
Recommandation:	VWR 111-0244

Indications diverses

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Fournir une douche oculaire et marquer clairement leur emplacement

8.2.3 *Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement*

aucune donnée disponible

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	
État physique:	solide
Couleur:	blanc
Odeur:	aucune donnée disponible

Données de sécurité

pH:	aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	93-94 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	aucune donnée disponible
Point d'éclair:	aucune donnée disponible
Inflammabilité:	Non applicable
Limites inférieure et supérieure d'explosion	
Limite inférieure d'explosivité:	aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosivité:	aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:	aucune donnée disponible
Densité et/ou densité relative	
Densité:	1,259 g/cm³ (20 °C)
Solubilité(s)	
Solubilité dans l'eau:	3,3 g/l (20 °C)
Coefficient de partage: n-octanol/eau:	1,78 (20 °C)
Température d'auto-inflammabilité:	aucune donnée disponible
Température de décomposition:	Non applicable
Viscosité	
Viscosité, cinématique:	aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique:	aucune donnée disponible
Caractéristiques des particules:	pas de nanoforme

9.2 Autres informations

Taux d'évaporation:	aucune donnée disponible
Propriétés explosives:	aucune donnée disponible
Propriétés comburantes:	Non applicable
Densité apparente:	aucune donnée disponible
Indice de réfraction:	aucune donnée disponible
Constante de dissociation:	aucune donnée disponible
Tension de surface:	aucune donnée disponible
Constante de Henry:	aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

aucune donnée disponible

10.2 Stabilité chimique

La production est chimiquement stable dans des conditions ambiantes standard (température ambiante).

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

aucune donnée disponible

10.4 Conditions à éviter

aucune donnée disponible

10.5 Matières incompatibles:

aucune donnée disponible

10.6 Produits de décomposition dangereux

aucune donnée disponible

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Effets aigus

Toxicité orale aiguë:

Toxique en cas d'ingestion.

LD50: > 132 mg/kg - Rat - (NIOSH)

Toxicité dermique aiguë:

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

Toxicité inhalatrice aiguë:

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

Effet irritant et caustique:

Irritation primaire de la peau:

Non applicable

Irritation des yeux:

Non applicable

Irritation des voix respiratoires:

Non applicable

Sensibilisation respiratoire ou cutanée
En cas de contact avec la peau: non sensibilisant
En cas d'inhalation: non sensibilisant

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique
Non applicable

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée
Non applicable

Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)
Cancérogénicité
Aucune indication quant à la cancérogénicité pour l'homme.

Mutagénicité sur les cellules germinales
Aucune indication relative à la mutagènité des gamètes sur l'homme disponible.

Toxicité pour la reproduction
Aucune indication relative à la toxicité de la reproduction sur l'homme disponible.

Danger par aspiration
Non applicable

Autres effets nocifs
aucune donnée disponible

Indications diverses
aucune donnée disponible

11.2 Informations sur les autres dangers
Cette substance n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne chez l'homme.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons:
aucune donnée disponible

Toxicité pour la daphnia:
aucune donnée disponible

Toxicité pour les algues:
aucune donnée disponible

Toxicité bactérielle:
aucune donnée disponible

12.2 Persistance et dégradabilité
aucune donnée disponible

12.3 Potentiel de bioaccumulation

coefficient de partage: n-octanol/eau: 1,78 (20 °C)

12.4 Mobilité dans le sol:

aucune donnée disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Cette substance ne remplit pas les critères PTB/vPvB du Règlement REACH annexe XIII.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Cette substance n'a pas de propriétés de perturbateur endocrinien vis-à-vis de l'environnement.

12.7 Autres effets néfastes

aucune donnée disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Élimination appropriée / Produit

Eliminer en observant les réglementations administratives. Pour l'élimination des déchets, contacter le service agréé de traitement des déchets compétent. Evacuer vers une usine d'incinération pour déchets spéciaux en respectant les réglementations administratives.

Code des déchets produit: aucune donnée disponible

Élimination appropriée / Emballage

Eliminer en observant les réglementations administratives. Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

Indications diverses

Législation européenne sur la gestion des déchets
Directive 2008/98/CE (Directive-cadre sur les déchets)

Législation nationale sur la gestion des déchets
Décret n° 2016-811 du 17 juin 2016 relatif au plan régional de prévention et de gestion des déchets
Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets (Art. L541-1 à L541-50)
Décret n° 2011-828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets (Art. D.541-1 et suivants)
Décision n° 2014/955/UE du 18 décembre 2014

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport par voie terrestre (ADR/RID)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	2811
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. (1,10-PHENANTHROLINE MONOHYDRATE)
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	6.1
	Code de classification:	T2
	Étiquette de danger:	6.1
14.4	Groupe d'emballage:	III
14.5	Dangers pour l'environnement:	Dangereux pour l'environnement
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	
	Danger n° (code Kemler):	60
	code de restriction en tunnel:	E (Passage interdit dans les tunnels pour la catégorie E.)

Transport maritime (IMDG)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	2811
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (1,10-PHENANTHROLINE MONOHYDRATE)
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	6.1
	Code de classification:	
	Étiquette de danger:	6.1
14.4	Groupe d'emballage:	III
14.5	Dangers pour l'environnement:	Dangereux pour l'environnement
	Polluant marin:	Oui (P)
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	
	Groupe de ségrégation:	-
	Numéro EmS	F-A S-A
14.7	Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	négligeable

Transport aérien (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	2811
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (1,10-PHENANTHROLINE MONOHYDRATE)
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	6.1
	Code de classification:	
	Étiquette de danger:	6.1
14.4	Groupe d'emballage:	III
14.5	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	

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 EU

- Règlement (CE) n o 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n o 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n o 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission
- Règlement (CE) n o 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n o 1907/2006
- Règlement (UE) 2020/878 de la Commission modifiant le règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH)

Directives nationales

aucune donnée disponible

Information sur les législations nationales :

Code de la sécurité sociale Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601

Maladies Professionnelles Tableau(x) applicable(s) n°

- non applicable

Classe risque aquatique: aucune donnée disponible

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été effectuée pour cette substance.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes

INRS - L'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
LTV - Valeur limite
STV - Valeur courte durée
VLE - Valeur limite d'exposition
VLEP CT - Valeur limite d'exposition courte terme
VLEP8h - Valeur limite d'exposition 8 heures
VME - Valeur moyenne d'exposition
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygiensts
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)
CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
DNEL - Derived No Effect Level
Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PNEC - Predicted No Effect Concentration
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SVHC - Substances of Very High Concern
vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

Indications de stage professionnel: Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

Références littéraires et sources importantes des données
Cette fiche de données de sécurité a été préparée sur la base des informations disponibles au public telles que les informations TOXNET, le dossier de la substance de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA), les articles des instituts internationaux de recherche sur le cancer (monographies du CIRC), les données du programme national de toxicologie des États-Unis, l'agence américaine pour les substances toxiques et les maladies. Control (ATSDR), site internet PubChem et FDS de nos fabricants de matières premières.

Informations complémentaires

Indications de changement	Rubrique 11 Si vous avez besoin d'une explication du changement, contactez le fournisseur (SDS@avantorsciences.com).

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.