FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Version 6.7
Date de révision 16.03.2023
Date d'impression 11.07.2024

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

1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : Chlorure de fer(II) tétrahydraté

Code Produit : 20 276 100-20 276 250-20 276 1000-Educachim
980 079-911 055-980 080-SCIENCETHIC

Marque : Educachim

No REACH : 01-2119498060-41-XXXX

No.-CAS : 13478-10-9

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

Utilisations identifiées : Substances chimiques de laboratoire, Fabrication de substances

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

Société : SCIENCETHIC
32 ROUTE DE ROUEN
27930 NORMANVILLE
02 32 23 02 30
jecontacte@sciencethic.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence :

+33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008
Toxicité aiguë, Oral(e) (Catégorie 4), H302
Lésions oculaires graves (Catégorie 1), H318

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

2.2 Éléments d'étiquetage

Etiquetage en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008
Pictogramme

Mention d'avertissement Danger

Mention de danger
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence
P264 Se laver la peau soigneusement après manipulation.

P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
P280	Porter un équipement de protection des yeux/ du visage.
P301 + P312	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise.
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.
P501	Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

Informations Additionnelles sur les Dangers	aucun(e)

Etiquetage Réduit (<= 125 ml)

Pictogramme

Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
Conseils de prudence	
P280	Porter 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.
Informations Additionnelles sur les Dangers	aucun(e)

2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

Synonymes	:	Ferrous chloride
Formule	:	$Cl_2Fe \cdot 4H_2O$
Poids moléculaire	:	198,81 g/mol
No.-CAS	:	13478-10-9
No.-CE	:	231-843-4

Composant		Classification	Concentration
Ferrous chloride tetrahydrate			
No.-CAS No.-CE	13478-10-9 231-843-4	Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; H302, H318	<= 100 %

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

En cas d'inhalation
En cas d'inhalation: faire respirer de l'air frais.

En cas de contact avec la peau
En cas de contact avec la peau: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/ se doucher.

En cas de contact avec les yeux
En cas de contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau. Consulter immédiatement un ophtalmologiste. Enlever les lentilles de contact.

En cas d'ingestion
En cas d'ingestion: Faire boire immédiatement de l'eau (maximal 2 verres). Consulter un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Les principaux symptômes et effets connus sont décrits sur l'étiquetage (voir section 2.2) et/ou section 11

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Donnée non disponible

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés
Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

Moyens d'extinction inappropriés
Aucune limitation concernant les agents d'extinction pour cette substanc e/ce mélange.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Chlorure d'hydrogène gazeux
oxydes de fer
Non combustible.
Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

5.4 Information supplémentaire

Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide d'eau pulvérisée. Empêcher les eaux d'extinction du feu de contaminer les eaux de surface ou le réseau d'alimentation souterrain.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Conseil pour les non-secouristes: Eviter l'inhalation des poussières. Eviter le contact avec la substance. Assurer une ventilation adéquate. Evacuer la zone dangereuse, respecter les procédures d'urgence, consulte r un spécialiste.
Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recouvrir les drains. Collecter, lier et pomper les produits répandus. Respecter les éventuelles restrictions concernant les matériaux (voir se ctions 7 et 10). Récupérer à l'état sec. Acheminer vers l'élimination. Nettoyer. Eviter la formation de poussière.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour l'élimination, voir section 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Pour les précautions, voir section 2.2

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

Conditions de stockage
Bien fermé. A l'abri de l'humidité.

Hygroscopique. Stocker sous gaz inerte. Sensible à l'air.

Classe de stockage
Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510): 13: Substances solides non combustibles

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

Hormis les utilisations mentionnées à la section 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est prévue

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle
Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage
Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU). Lunettes de sécurité à protection intégrale

Protection de la peau
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.
Contact total

Matériel: Caoutchouc nitrile
épaisseur minimum: 0,11 mm
Délai de rupture: 480 min
Matériel testé :KCL 741 Dermatril® L

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.
Contact par éclaboussures
Matériel: Caoutchouc nitrile
épaisseur minimum: 0,11 mm
Délai de rupture: 480 min
Matériel testé :KCL 741 Dermatril® L

Protection du corps
vêtements de protection

Protection respiratoire
Type de Filtre recommandé: Filtre B-(P2)

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 de l'exposition de l'environnement
Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

a)	Etat physique	Cristaux fins et fragments
b)	Couleur	vert clair
c)	Odeur	Donnée non disponible
d)	Point de fusion/point de congélation	Point de fusion: 105 - 110 °C - Dégage de l'eau de cristallisation
e)	Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	1.023 °C
f)	Inflammabilité (solide, gaz)	Ce produit n'est pas inflammable.
g)	Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	Donnée non disponible
h)	Point d'éclair	ne forme pas d'étincelles
i)	Température d'auto-inflammation	Donnée non disponible
j)	Température de décomposition	env. 315 °C (substance anhydre)

k)	pH	0,1 à 590 g/l à env.22 °C
l)	Viscosité	Viscosité, cinématique: Donnée non disponible Viscosité, dynamique: 8 mPa.s à 20 °C
m)	Hydrosolubilité	env.650 g/l à 25 °C - solubleenv.1.600 g/l à 10 °C
n)	Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non applicable pour les substances inorganiques
o)	Pression de vapeur	13,3 hPa à 693 °C
p)	Densité	1,93 gcm3 à 20 °C
	Densité relative	Donnée non disponible
q)	Densité de vapeur relative	Donnée non disponible
r)	Caractéristiques de la particule	Donnée non disponible
s)	Propriétés explosives	Donnée non disponible
t)	Propriétés comburantes	non

9.2 Autres informations concernant la sécurité

Solubilité dans d'autres solvants	Acétone à 20 °C - soluble Alcool à 20 °C - soluble Benzène à 20 °C - légèrement soluble Éther diéthylique à 20 °C - pratiquement insoluble

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité
Donnée non disponible

10.2 Stabilité chimique
La production est chimiquement stable dans conditions ambiantes standard (température ambiante).

10.3 Possibilité de réactions dangereuses
Possibilité de réactions violentes avec :
Métaux alcalins

10.4 Conditions à éviter
Exposition à l'humidité.
aucune information disponible

10.5 Matières incompatibles
Métaux

10.6 Produits de décomposition dangereux
En cas d'incendie : voir section 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë
DL50 Oral(e) - Rat - femelle - 500 mg/kg
(OCDE ligne directrice 423)
CL50 Inhalation - Rat - mâle - 5 min - 8,3 mg/l - aérosol

Remarques: (ECHA)
DL50 Dermale - Rat - mâle et femelle - > 2.000 mg/kg
(OCDE ligne directrice 402)

Corrosion cutanée/irritation cutanée
Peau - Lapin
Résultat: Pas d'irritation de la peau - 4 h
(OCDE ligne directrice 404)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire
Yeux - Lapin
Résultat: Effets irréversibles sur les yeux
(OCDE ligne directrice 405)
Remarques: (substance anhydre)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée
Test de Maximalisation - Cochon d'Inde
Résultat: négatif
(OCDE ligne directrice 406)

Mutagénicité sur les cellules germinales
Type de Test: Test de Ames
Système d'essais: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif
Remarques: (substance anhydre)
Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Système d'essais: Cellules de lymphome de souris
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif

Type de Test: Test du micronucleus in vivo
Espèce: Souris
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: Injection intrapéritonéale
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif
Remarques: (substance anhydre)

Cancérogénicité
Donnée non disponible

Toxicité pour la reproduction
Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
Donnée non disponible

Danger par aspiration
Donnée non disponible

11.2 Information supplémentaire

Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation	La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Toxicité à dose répétée - Rat - mâle et femelle - Oral(e) - Dose sans effet toxique observé - 125 mg/kg

Toxicité à dose répétée - Lapin - mâle - Inhalation - 2 Mois
Remarques: (ECHA)

RTECS: NO5600000
Une surdose de composés à base de fer peut avoir un effet corrosif sur la muqueuse gastro-intestinale et être suivie de nécrose, perforations et formation de rétrécissements. Plusieurs heures peuvent passer avant qu'il ne se produise de symptômes comme notamment douleurs épigastriques, diarrhée, vomissements, nausée et hématémèse. Après une guérison apparente, une personne peut souffrir une acidose métabolique, convulsions et tomber dans le coma quelques heures ou quelques jours plus tard. Des complications supplémentaires peuvent se développer conduisant à une nécrose hépatique aiguë qui risque d'entraîner la mort due à un coma hépatique., Les symptômes peuvent être retardés., Les effets dûs à l'ingestion peuvent inclure:, douleur épigastrique, Diarrhée, Vomissements, Nausée, hématémèse
A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

Concerne les composés solubles du fer: en cas d'ingestion, nausée et vomissements. Après résorption de quantités importantes: troubles cardio-vasculaires. Effet toxique sur le foie et les reins.

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité pour les	Remarques: (par analogie aux composés similaires)

bactéries	Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Aluminium(III) chlorure (Ferrous chloride tetrahydrate)
Toxicité pour les poissons(Toxicité chronique)	Essai en semi-statique NOEC - Salvelinus fontinalis (Saumon de fontaine) - 0,024 mg/l - 60 jr Remarques: (par analogie aux composés similaires) (ECHA) Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Aluminum

12.2 Persistance et dégradabilité

Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible

12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit

Les déchets doivent être éliminés conformément aux réglementations locales chimiques dans les conteneurs d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les conteneurs non nettoyés comme le produit lui-même. Avis sur la directive des déchets 2008/98 / CE.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID: Marchandise non dangereuse
IMDG: Not dangerous goods
IATA: Not dangerous goods

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.5 Dangers pour l'environnement

ADR/RID: non IMDG Polluant marin: non IATA: non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Donnée non disponible

Information supplémentaire

Produit non dangereux au sens des réglementations pour le transport.

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

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006.

Autres réglementations

Respecter les restrictions de travail relatives à la protection de la maternité conformément à directive 92/85/CEE ou les réglementations nationales plus sévères, le cas échéant.

Suivre la directive 94/33/CE au sujet de la protection de la jeunesse au travail.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Pour ce produit, aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été réalisée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.

Texte complet pour autres abréviations

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnespratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC
- Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; UNRTDG - Recommandations des Nations Unies relatives au transport desmarchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs. Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considerées comme un guide. Le groupe Sciencéthic, ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné.
Voir verso de la facture ou du bulletin de livraison pour nos termes et conditions de vente.