

Fiche de Données de Sécurité

FE3144SS

Numéro de la version: 1.3

Date d'établissement: 2026-01-06

1 Identification

1.1 Identificateur de produit

Marque commerciale

Ferroin Indicator Solution

Identifiant FDS

FE3144SS

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

Utilisations identifiées pertinentes

utilisation en laboratoire et à des fins d'analyse

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

AquaPhoenix Scientific
860 Gitts Run Road
Hanover PA 17331
Etats-Unis

Téléphone: (866) 632-1291
e-mail: info@aquaphoenixsci.com
Site web: <https://www.aquaphoenixsci.com/>

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Service d'information d'urgence

ChemTel Inc.: 1-800-255-3924, +01-813-248-0585

2 Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification selon SGH

Classe de danger	Catégorie	Classe et catégorie de danger	Mention de danger
substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux	1	Met. Corr. 1	H290

Pour le texte intégral: voir la RUBRIQUE 16.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage

- Mention d'avertissement

attention

- Pictogrammes

GHS05



- Mentions de danger
H290

Peut être corrosif pour les métaux.

- Conseils de prudence

P234

Conserver uniquement dans l'emballage d'origine.

P390

Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

P406

Stocker dans un récipient résistant à la corrosion avec doublure intérieure.

Fiche de Données de Sécurité

FE3144SS

Numéro de la version: 1.3

Date d'établissement: 2026-01-06

2.3 Autres dangers

Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ne contient pas une substance PBT/vPvB à une concentration de $\geq 0,1\%$.

Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.

3 Composition/ information sur les ingrédients

3.1 Substances

Non pertinent (mélange)

3.2 Mélanges

Description du mélange

Nom de la substance	Identificateur	%M	Classification selon SGH	Pictogrammes
Water	No CAS 7732-18-5	98.95		
1,10-Phenanthroline	No CAS 18851-33-7	0.7	Acute Tox. 3 / H301	
sulfate de fer (II), heptahydrate (1:1) acide sulfurique, sel de fer(II) (1:1), heptahydrate	No CAS 7782-63-0	0.35	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 5 / H313 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319	

Remarques

Pour le texte intégral: voir la RUBRIQUE 16

4 Premiers soins

4.1 Description des premiers secours

Notes générales

Ne pas laisser la personne concernée sans surveillance. Éloigner la victime de la zone de danger. Tenir la personne concernée tranquille, au chaud et couvert. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin. En cas de perte de conscience, mettre en position latérale de sécurité et ne rien administrer par la bouche.

Après inhalation

En cas de respiration irrégulière ou d'arrêt de respiration, envoyer immédiatement chercher un médecin et ordonner les premiers secours. Fournir de l'air frais.

Après contact cutané

Laver abondamment à l'eau et au savon.

Après contact oculaire

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Tenir les paupières ouvertes et rincer abondamment les yeux pendant 10 minutes à l'eau courante.

Après ingestion

Rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente). NE PAS faire vomir.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Jusqu'à présent pas de symptômes et effets connus.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

aucune

Fiche de Données de Sécurité

FE3144SS

Numéro de la version: 1.3

Date d'établissement: 2026-01-06

5 Mesures à prendre en cas d'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

L'eau pulvérisée, Mousse résistant aux alcools, Poudre BC, Dioxyde de carbone (CO₂)

Moyens d'extinction inappropriés

Jet d'eau à pleine puissance

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux.

Produits de combustion dangereux

Oxydes azotés (NO_x), Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO₂)

5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Coordonner les mesures de lutte contre l'incendie à l'environnement. Ne pas laisser l'eau d'extinction s'écouler dans les égouts. Collecter l'eau d'extinction contaminée séparément. Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales.

6 Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

Pour les non-secouristes

Mettre les personnes à l'abri.

Pour les secouristes

Porter un appareil respiratoire en cas d'exposition aux vapeurs/poussières/aérosols/gaz.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines. Retenir et éliminer l'eau de lavage contaminé.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Conseils concernant le confinement d'un déversement

Couverture des égouts

Conseils concernant le nettoyage d'un déversement

Essuyer avec une matière absorbante (p. ex. chiffon, toison). Recueillir le produit répandu: sciure de bois, kieselguhr (diatomite), sable, liant universel

Méthodes de confinement

Utilisation des matériaux adsorbants.

Toute autre information concernant les déversements et les dispersions

Placer dans un récipient approprié pour l'élimination. Aérer la zone touchée.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5. Équipement de protection individuel: voir rubrique 8. Matières incompatibles: voir rubrique 10. Considérations relatives à l'élimination: voir rubrique 13.

7 Manutention et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Recommandations

Porter des lunettes résistantes aux chocs et aux éclaboussures.

- Mesures destinées à prévenir les incendies et à empêcher la production de particules en suspension et

Fiche de Données de Sécurité

FE3144SS

Numéro de la version: 1.3

Date d'établissement: 2026-01-06

de poussières

Utilisation d'une ventilation locale et générale. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Lavez les mains après chaque utilisation. Ne pas manger, boire et fumer dans les zones de travail. Enlevez les vêtements contaminés et l'équipement de protection avant d'entrer dans une zone de restauration. Ne conservez jamais des aliments ou des boissons à proximité de produits chimiques. Ne placez jamais des produits chimiques dans des récipients qui sont normalement utilisés pour la nourriture ou la boisson. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

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

Gérer les risques associés

- Environnements corrosifs

Stocker dans un récipient résistant à la corrosion/récipient avec doublure intérieure résistant à la corrosion.

Maîtriser les effets

Protéger contre l'exposition externe tel(s) que

chaleur, températures hautes, lumière, rayonnement UV/la lumière naturelle

8 Contrôle de l'exposition/ protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle (limites d'exposition sur le lieu de travail)
cette information n'est pas disponible

DNEL pertinents des composants						
Nom de la substance	No CAS	Effet	Seuil d'exposition	Objectif de protection, voie d'exposition	Utilisé dans	Durée d'exposition
sulfate de fer (II), heptahydrate (1:1) acide sulfurique, sel de fer(II) (1:1), heptahydrate	7782-63-0	DNEL	2.8 mg/kg de pc/jour	homme, cutané	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Ventilation générale.

Mesures de protection individuelle (équipement de protection individuelle)

Protection des yeux/du visage

Porter un appareil de protection des yeux/du visage.

Protection de la peau

- Protection des mains

Porter des gants appropriés. Un gant de protection contre les substances chimiques selon la norme EN 374 est approprié. Avant usage vérifier l'étanchéité/l'imperméabilité. En cas de réutilisation des gants, bien nettoyer avant de les enlever puis bien aérer. Pour un usage spécial il est recommandé de vérifier la résistance des gants de protection indiqué plus haut contre les produits chimiques avec le fournisseur de ces gants.

- Mesures de protection diverse

Se laver les mains soigneusement après manipulation.

Protection respiratoire

Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.

Fiche de Données de Sécurité

FE3144SS

Numéro de la version: 1.3

Date d'établissement: 2026-01-06

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

Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines.

9 Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Description du produit: Voir le site Web ou le catalogue pour plus de détails.

État physique	liquide
Couleur	orange
Odeur	caractéristique
Point de fusion/point de congélation	0 °C
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	102 – 106 °C
Taux d'évaporation	non déterminé
Inflammabilité	non combustible
Limites inférieure et supérieure d'explosion	non déterminé
Point d'éclair	non déterminé
Température d'auto-inflammabilité	non déterminé
Température de décomposition	non pertinent
(valeur de) pH	non déterminé
Viscosité cinématique	non déterminé

Solubilité(s)

Solubilité dans l'eau	en toute proportion miscible
-----------------------	------------------------------

Coefficient de partage

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	cette information n'est pas disponible
---	--

Pression de vapeur	<23.7 mmHg à 20 °C
--------------------	--------------------

Densité et/ou densité relative

Densité	non déterminé
Densité de vapeur relative	des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles

Fiche de Données de Sécurité

FE3144SS

Numéro de la version: 1.3

Date d'établissement: 2026-01-06

Caractéristiques des particules

non pertinent (liquide)

10 Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Concernant l'incompatibilité: voir en bas "Conditions à éviter" et " Matières incompatibles". Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux.

10.2 Stabilité chimique

Voir en bas "Conditions à éviter".

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réactions dangereuses connues.

10.4 Conditions à éviter

Il n'y a aucune condition particulière connue qui devrait être évitée.

10.5 Matières incompatibles

Combustibles

10.6 Produits de décomposition dangereux

Les produits de décomposition dangereux que l'on peut raisonnablement prévoir à la suite de l'utilisation, du stockage, du déversement et de l'échauffement, ne sont pas connus. Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5.

11 Données toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Il n'existe pas de données d'essai sur le mélange comme tel.

Procédure de classification

La classification du mélange est fondée sur les composants de ceux-ci (formule d'additivité).

Classification selon SGH

Toxicité aiguë

N'est pas classé comme toxicité aiguë.

Estimation de la toxicité aiguë (ETA) de composants

Nom de la substance	No CAS	Voie d'exposition	ETA
1,10-Phenanthroline	18851-33-7	oral	100 mg/kg
sulfate de fer (II), heptahydrate (1:1) acide sulfurique, sel de fer(II) (1:1), heptahydrate	7782-63-0	oral	500 mg/kg
sulfate de fer (II), heptahydrate (1:1) acide sulfurique, sel de fer(II) (1:1), heptahydrate	7782-63-0	cutané	>2,000 mg/kg

Corrosion/irritation cutanée

N'est pas classé comme corrosif ou irritant pour la peau.

Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux

N'est pas classé comme causant des lésions graves aux yeux ou comme irritant pour les yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

N'est pas classé comme sensibilisant respiratoire ou sensibilisant cutané.

Mutagénicité sur cellules germinales

N'est pas classé comme mutagène sur les cellules germinales.

Fiche de Données de Sécurité

FE3144SS

Numéro de la version: 1.3

Date d'établissement: 2026-01-06

Cancérogénicité

N'est pas classé comme cancérogène.

Toxicité pour la reproduction

N'est pas classé comme toxique pour la reproduction.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique).

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée).

Danger en cas d'aspiration

N'est pas classé comme présentant un danger en cas d'aspiration.

11.2 Informations sur les autres dangers

Il n'y a aucune information additionnelle.

12 Données écologiques

12.1 Toxicité

N'est pas classé comme dangereux pour le milieu aquatique.

12.2 Persistance et dégradabilité

Des données ne sont pas disponibles.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Des données ne sont pas disponibles.

12.4 Mobilité dans le sol

Des données ne sont pas disponibles.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ne contient pas une substance PBT/vPvB à une concentration de $\geq 0,1\%$.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.

12.7 Autres effets néfastes

Des données ne sont pas disponibles.

13 Données sur l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Veuillez bien noter toute disposition nationale ou régionale pertinente.

14 Informations relatives au transport

14.1	Numéro ONU	non soumis aux règlements sur le transport
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU	non pertinent
14.3	Classe(s) de danger pour le transport	aucune
14.4	Groupe d'emballage	pas attribué
14.5	Dangers pour l'environnement	pas dangereux pour l'environnement selon le règlement sur les transports des marchandises dangereuses
14.6	Autres informations pertinentes	

Fiche de Données de Sécurité

FE3144SS

Numéro de la version: 1.3

Date d'établissement: 2026-01-06

Les marquages et les étiquettes des conteneurs d'expédition, reçus de AquaPhoenix, peuvent différer des informations ci-dessus. Les produits dont le transport est réglementé seront emballés par AquaPhoenix en tant que marchandises dangereuses en quantités exceptées conformément aux réglementations IATA, US DOT et IMDG. AquaPhoenix peut également choisir d'expédier certains produits sous le nom de kit chimique UN 3316, classe de danger 9, groupe d'emballage II ou III. En cas de réexpédition, il est de la responsabilité de l'expéditeur de déterminer les étiquettes et marquages appropriés conformément à la réglementation en vigueur en matière de transport.

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

Le transport en vrac de cargaisons n'est pas prévu.

Informations pour chacun des règlements types des Nations unies

Informations relatives au transport - Réglementations nationales - Informations supplémentaires (UN RTDG)

Non soumis aux règlements sur le transport: RTMD de l'ONU

Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG) - Informations supplémentaires

Non soumis à l'IMDG.

Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IATA/DGR) - Informations supplémentaires

Non soumis à l'OACI-IATA.

15 Informations sur la réglementation

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations nationales (États-Unis)

Toxic Substance Control Act (TSCA)

les ingrédients ne sont pas tous répertoriés (ACTIVE)

Superfund Amendment and Reauthorization Act (SARA TITLE III)

- The List of Extremely Hazardous Substances and Their Threshold Planning Quantities (EPCRA Section 302, 304)

aucun des composants n'est énuméré

- Specific Toxic Chemical Listings (EPCRA Section 313)

aucun des composants n'est énuméré

Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA)

- List of Hazardous Substances and Reportable Quantities (CERCLA section 102a) (40 CFR 302.4)

Nom de la substance	No CAS	Remarques	Statutory code	Final RQ pounds (Kg)
sulfate de fer (II), heptahydrate (1:1) acide sulfurique, sel de fer(II) (1:1), heptahydrate	7720-78-7		1	1000 (454)
sulfate de fer (II), heptahydrate (1:1) acide sulfurique, sel de fer(II) (1:1), heptahydrate	7782-63-0		1	1000 (454)

Légende

1 "1" indicates that the statutory source is section 311(b)(2) of the Clean Water Act

Clean Air Act

aucun des composants n'est énuméré

Right to Know Hazardous Substance List

Fiche de Données de Sécurité

FE3144SS

Numéro de la version: 1.3

Date d'établissement: 2026-01-06

- Hazardous Substance List (NJ-RTK)

Nom de la substance	No CAS	Remarques	Classifications
sulfate de fer (II), heptahydrate (1:1) acide sulfurique, sel de fer(II) (1:1), heptahydrate	7720-78-7		

California Environmental Protection Agency (Cal/EPA): Proposition 65 - Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986

aucun des composants n'est énuméré

Orientations disponibles spécifiques au niveau de l'industrie ou du secteur

NPCA-HMIS® III

Hazardous Materials Identification System (système d'identification des matières dangereuses). American Coatings Association (association américaine des fabricants de revêtements).

Catégorie	Évaluation	Description
Chronic	/	none
Health	0	no significant risk to health
Flammability	0	material that will not burn under typical fire conditions
Physical hazard	0	material that is normally stable, even under fire conditions, and will not react with water, polymerize, decompose, condense, or self-react. Non-explosive
Personal protection	-	

NFPA® 704

Système normalisé d'identification des dangers présentés par des substances en vue des interventions d'urgence.

Catégorie	Degré de danger	Description
Flammability	0	material that will not burn under typical fire conditions
Health	0	material that, under emergency conditions, would offer no hazard beyond that of ordinary combustible material
Instability	0	material that is normally stable, even under fire conditions
Special hazard		

Inventaires nationaux

Pays	Inventaire	Status
AU	AIIC	les composants ne sont pas tous énumérés
CA	DSL	les composants ne sont pas tous énumérés
CN	IECSC	tous les composants sont énumérés
EU	ECSI	les composants ne sont pas tous énumérés
EU	REACH Reg.	les composants ne sont pas tous énumérés
JP	CSCL-ENCS	les composants ne sont pas tous énumérés
JP	ISHA-ENCS	les composants ne sont pas tous énumérés
KR	KECI	les composants ne sont pas tous énumérés
MX	INSQ	tous les composants sont énumérés

Fiche de Données de Sécurité

FE3144SS

Numéro de la version: 1.3

Date d'établissement: 2026-01-06

Pays	Inventaire	Status
NZ	NZIoC	tous les composants sont énumérés
PH	PICCS	tous les composants sont énumérés
TR	CICR	les composants ne sont pas tous énumérés
TW	TCSI	tous les composants sont énumérés
US	TSCA	les composants ne sont pas tous énumérés

Légende

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Liste intérieure des substances (LIS)
ECSI	CE inventaire de substances (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	substances enregistrées REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Des évaluations de la sécurité chimique pour cette substance dans ce mélange n'ont pas été effectuées.

16 Autres informations

Abréviations et acronymes

Abr.	Description des abréviations utilisées
Acute Tox.	Toxicité aiguë
CAS	Chemical Abstracts Service (numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service. Identifiant numérique unique n'ayant aucune signification chimique)
DGR	Dangerous Goods Regulations (règlement sur les transports des marchandises dangereuses - voir IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (dose dérivée sans effet)
ED	Perturbateur endocrinien
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (liste européenne des substances chimiques notifiées)
ETA	Estimation de la Toxicité Aiguë
Eye Dam.	Causant des lésions oculaires graves
Eye Irrit.	Irritant oculaire
IATA	Association Internationale du Transport Aérien
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien)

Fiche de Données de Sécurité

FE3144SS

Numéro de la version: 1.3

Date d'établissement: 2026-01-06

Abr.	Description des abréviations utilisées
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (code maritime international des marchandises dangereuses)
NLP	No-Longer Polymer (ne figure plus sur la liste des polymères)
NPCA-HMIS® III	National Paint and Coatings Association: Hazardous Materials Identification System - HMIS® III, Third Edition
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
PBT	Persistant, Bioaccumulable et Toxique
RTECS	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (base de données de NIOSH avec des informations toxicologiques)
RTMD de l'ONU	Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses
SGH	"Système Général Harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques" développé par les Nations unies
Skin Corr.	Corrosif pour la peau
Skin Irrit.	Irritant pour la peau
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (très persistant et très bioaccumulable)

Principales références bibliographiques et sources de données

Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques ("Livre violet").

Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien).

Procédure de classification

Propriétés physiques et chimiques: La classification est fondée sur un mélange testé.

Dangers pour la santé, Dangers pour l'environnement: La classification du mélange est fondée sur les composants de ceux-ci (formule d'additivité).

Liste des phrases (code et texte intégral comme indiqué dans la rubrique 2 et 3)

Code	Texte
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H313	Peut être nocif par contact cutané.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.

Clause de non-responsabilité

Ces informations sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. Cette FDS a été élaborée exclusivement pour ce produit et est exclusivement destinée à ce produit.