Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 07.06.2025 Numéro de version 50 (remplace la version 49) Révision: 28.05.2025

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit: Fe-2 TP**

· **Code du produit:** 251405

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

· **Emploi de la substance / de la préparation:** Réactif pour l'analyse de l'eau

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

· **Fournisseur :**
Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
DE 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

1

· **Service chargé des renseignements :** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

· **2.1 Classification de la substance ou du mélange**

· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1 H318 Provoque de graves lésions des yeux.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.

Aquatic Chronic 3 H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**
· **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.
· **Pictogrammes de danger**



GHS05



GHS07

· **Mention d'avertissement** Danger
· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
disulfite de disodium
dithionite de sodium
1,10-phénanthroline
· **Mentions de danger**
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
· **Conseils de prudence**
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

(suite de la page 1)

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.
P310 Appeler immédiatement un médecin.

· **Indications complémentaires:**
EUH031 Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.
EUH208 Contient méthenamine. Peut produire une réaction allergique.

· **2.3 Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).
· **Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien**
Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· **3.2 Mélanges**
· **Description :** Mélange contenant des composés inorganiques et organiques.

· **Composants contribuant aux dangers:**

CAS: 7775-14-6 EINECS: 231-890-0 Numéro index: 016-028-00-1	dithionite de sodium Self-heat. 1, H251; Acute Tox. 4, H302, EUH031 ATE: LD50 oral: 500 mg/kg	20–30%
CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Numéro index: 016-063-00-2 Reg.nr.: 01-2119531326-45-XXXX	disulfite de disodium Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302, EUH031	20–30%
CAS: 497-19-8 EINECS: 207-838-8 Numéro index: 011-005-00-2 Reg.nr.: 01-2119485498-19-XXXX	carbonate de sodium Eye Irrit. 2, H319	2,5–5%
CAS: 66-71-7 EINECS: 200-629-2 Numéro index: 613-092-00-8	1,10-phénanthroline Acute Tox. 3, H301; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	0,25–<2,5%
CAS: 100-97-0 EINECS: 202-905-8 Numéro index: 612-101-00-2 Reg.nr.: 01-2119474895-20-XXXX	méthenamine Flam. Sol. 2, H228; Skin Sens. 1, H317	0,1–<1%

· **Indications complémentaires :** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· **4.1 Description des mesures de premiers secours**
· **Indications générales :** Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
· **après inhalation :** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
· **après contact avec la peau :**
Laver immédiatement à l'eau.
En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
· **après contact avec les yeux :**
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min).
Envoyer immédiatement chercher un médecin
· **après ingestion :**
Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.
Recourir à un traitement médical
· **Indications destinées au médecin :** Les sulfites sont des produits augmentant la sensibilité naturelle despersonnes.
· **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**
Irritation et corrosion
manifestations allergiques
après inhalation:
irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire
en cas d'ingestion:
résorption

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

(suite de la page 2)

irritations des muqueuses
etat maladif
vomissement
diarrhée
douleurs
troubles de l'équilibre des l'électrolytique

· **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· **5.1 Moyens d'extinction**
· **Moyens d'extinction:**
Poudre d'extinction
Dioxyde de carbone (CO_2)
Sable sec
· **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité :**
Eau
Mousse
--> réaction exothermique
· **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Préparation contenant des composants combustibles.
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
Peut être dégagé en cas d'incendie :
Oxydes de souffre (SOx)
Oxyde de sodium
Monoxyde de carbone (CO) et dioxyde de carbone (CO_2)
· **5.3 Conseils aux pompiers**
· **Equipement spécial de sécurité :**
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant
Porter un vêtement de protection totale
· **Autres indications**
Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations
Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives
Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

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:**
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Veiller à une aération suffisante
En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire
Eviter la formation de poussière
· **Conseil pour les secouristes:**
Porter un appareil de protection respiratoire.
Équipement de protection : voir section 8

· **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
· **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Assurer une aération suffisante.
Recueillir par moyen mécanique.
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
· **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

(suite de la page 3)

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

· **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
· **Conseils pour une manipulation sans danger :**
Eviter la formation de poussière.
En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration
· **Mesures d'hygiène :**
Eviter tout contact avec la peau
Eviter tout contact avec les yeux
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

· **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**
· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** Stocker dans un endroit frais.
· **Indications concernant le stockage commun :**
Ne pas stocker avec des acides.
Ne pas conserver avec les agents d'oxydation
· **Autres indications sur les conditions de stockage :**
Stocker au frais et au sec dans des fûts métalliques bien fermés
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil
Protéger contre les effets de la lumière
Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau
Le produit est hygroscopique
· **Température de stockage recommandée :** 20°C +/- 5°C (environ 68°F)

· **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

· **8.1 Paramètres de contrôle**

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**	
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium	
VLEP (France)	Valeur à long terme: 5 mg/m³
VL (Belgique)	Valeur à long terme: 5 mg/m³
VME (Suisse)	Valeur à long terme: 5 e mg/m³

· **Informations relatives à la réglementation**
VLEP (France): ED 1487 26.04.2024
VL (Belgique): Moniteur belge no 313, 04.12.2023
VME (Suisse): Valeurs limites d'exposition aux postes de travail

· **DNEL**
Dose dérivée sans effet (DNEL)

CAS: 7775-14-6 dithionite de sodium		
Dermique	DNEL	8,8 mg/kg (Travailleurs/long terme/effet systémique)
Inhalatoire	DNEL	10 mg/m³ (Travailleurs/long terme/effet systémique)
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
Inhalatoire	DNEL	10 mg/m³ (Travailleurs/long terme/effet systémique) (MERCK)
CAS: 497-19-8 carbonate de sodium		
Inhalatoire	DNEL	10 mg/m³ (Travailleurs/long terme/effets locaux)
CAS: 100-97-0 méthenamine		
Dermique	DNEL	8,8 mg/kg (Travailleurs/long terme/effet systémique)
Inhalatoire	DNEL	31 mg/m³ (Travailleurs/long terme/effet systémique)

· **Procédures recommandées de contrôle:**
Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent s satisfaire aux exigences des normes DIN EN 482 et DIN EN 689.

· **PNEC**
Concentration prédite sans effet (PNEC)

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

(suite de la page 4)

CAS: 7775-14-6 dithionite de sodium	
PNEC	45,3 mg/l (Station d'épuration des eaux usées) 0,1 mg/l (Eau de mer) 1 mg/l (Eau douce)
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium	
PNEC	75,4 mg/l (Station d'épuration des eaux usées) 0,1 mg/l (Eau de mer) 1 mg/l (Eau douce)
CAS: 100-97-0 méthenamine	
PNEC	100 mg/l (Station d'épuration des eaux usées) 0,5 mg/l (Eau de mer) 2,4 mg/l (Sédiment d'eau douce) 3 mg/l (Eau douce)

· **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Mesures d'ordre technique:**
Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rap port à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.
Voir point 7.

· **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**
Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.
· **Protection des yeux/du visage** Lunettes de protection hermétiques.
· **Protection des mains :**
Gants de protection.
Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.
Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.
· **Matériau des gants**
caoutchouc nitrile
Épaisseur du matériau recommandée: ≥ 0,11 mm
· **Temps de pénétration du matériau des gants**
Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
· **Autres mesures de protection (Protection du corps):** Vêtements de travail protecteurs.
· **Protection respiratoire :**
En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire
· **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée :** Filtre combiné ABEK-P2

· **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**
Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
Risque d'explosion.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**	
· **État physique**	solide
· **Forme:**	poudre
· **Couleur :**	blanchâtre
· **Odeur :**	piquante
· **Seuil olfactif:**	Non déterminé.
· **Point de fusion/point de congélation :**	Non déterminé.
· **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition**	Non déterminé.
· **Inflammabilité**	Préparation contenant des composants combustibles.
· **Propriétés explosives :**	L'addition de poussière fine peut, en présence d'air, impliquer un risque d'élévation de poussière
· **Limites inférieure et supérieure d'explosion inférieure :**	Non déterminé.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

(suite de la page 5)

supérieure :	Sans objet (solide).
· **Point d'éclair :**	Non applicable.
· **Température d'inflammation :**	Sans objet (solide).
· **Température de décomposition :**	> 80°C (CAS 7775-14-6)
· **pH (12 g/l) à 20°C**	5,6
· **Viscosité cinématique**	Sans objet (solide).
· **Solubilité**	
· **l'eau :**	soluble
· **Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)**	Sans objet (mélange).
· **Pression de vapeur :**	Non applicable.
· **Densité et/ou densité relative**	
· **Densité :**	Non déterminé.
· **Densité relative :**	Non déterminé.
· **Densité de vapeur relative**	Sans objet (solide).
· **Caractéristiques des particules**	Non déterminé.

· **9.2 Autres informations**

· **Informations concernant les classes de danger physique**	
· **Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux**	néant
· **Autres caractéristiques de sécurité**	
· **Propriétés comburantes:**	Non
· **Autres indications**	
· **Teneur en substances solides :**	100,0 %

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

· **10.1 Réactivité** La poussière peut former avec l'air un mélange explosif
· **10.2 Stabilité chimique**
Stable à température ambiante
sensible à l'humidité
· **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Un contact avec les acides provoque la libération de gaz toxiques
En cas d'action exercée par des acides, formation de dioxyde de souffre
Réactions aux agents d'oxydation
Réactions au contact de l'air humide
· **10.4 Conditions à éviter**
Exposition à l'humidité.
Fort réchauffement (décomposition)
· **10.5 Matières incompatibles:**
nitrite de sodium
chlorite de sodium
· **10.6 Produits de décomposition dangereux:**
dioxyde de sulfure
(avec de l'eau)
Voir chapitre 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

· **Toxicité aiguë :**
Classification selon la procédure de calcul:
Nocif en cas d'ingestion.

· **Estimation de la toxicité aiguë ($ATE_{(MIX)}$) - Méthode de calcul :**

Oral	CLP $ATE_{(MIX)}$	<1229 mg/kg (.)

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**

CAS: 7775-14-6 dithionite de sodium

Oral	LD50	500 mg/kg (ATE)
	LD50.	2500 mg/kg (rat) (IUCLID)

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

(suite de la page 6)

CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
Oral	LD50	1540 mg/kg (rat) (OECD 401) (MERCK)
Dermique	LD50.	>2000 mg/kg (rat) (RTECS)
Inhalatoire	LC50	>5,5 mg/l /4h (rat) (OECD 403) Registrant, ECHA: the value is given in analogy to sodium sulphite
CAS: 497-19-8 carbonate de sodium		
Oral	LD50	2800 mg/kg (rat) (Registrant, ECHA)
	LDLo	714 mg/kg (Humain) (RTECS)
Dermique	LD50.	>2000 mg/kg (lapin) (US-EPA) (Registrant, ECHA: No deaths occured at this concentration)
Inhalatoire	LC50	5750 mg/l/2h (rat) (OECD 403)
CAS: 66-71-7 1,10-phénanthroline		
Oral	LD50	132 mg/kg (rat)
CAS: 100-97-0 méthenamine		
Oral	LD50	>20000 mg/kg (rat) (ECHA)
Dermique	LD50.	>2000 mg/kg (rat) (OECD 402)

· **de la peau :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **des yeux :**
Provoque de graves lésions des yeux.
Danger d'opacification de la cornée.
· **Informations sur les composants :**
CAS 497-19-8 : chronique: dermatite

CAS: 7775-14-6 dithionite de sodium		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : pas irritation)
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : pas irritation)
Effet d'irritation des yeux	OECD 492	(lapin : fortes irritation)
CAS: 497-19-8 carbonate de sodium		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : irritation légère)
Effet d'irritation des yeux	OECD 492	(lapin: irritation) (US-EPA) (IUCLID)
CAS: 100-97-0 méthenamine		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : pas irritation)
Effet d'irritation des yeux	OECD 492	(lapin : pas irritation)

· **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **Informations sur les composants :**
Contient méthenamine. Peut produire une réaction allergique.

CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
Sensibilisation	OECD 406	(cobaye : négatif)
	OECD 429	(négatif) Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA) - Souris Une exposition prolongée ou répétée peut provoquer des réactions allergiques chez les individus sensibles.
CAS: 100-97-0 méthenamine		
Sensibilisation	OECD 406	(cobaye : positif)
	Patch test (human)	(positif) (IUCLID)

· **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

(suite de la page 7)

· **Informations sur les composants :**
CAS 7681-57-4 : Les expérimentations animales n'ont pas montré d'effets tératogènes.
CAS 7681-57-4: N'a pas montré d'effets cancérigènes lors des expérimentations animales (IUCLID).
CAS 7681-57-4: Pas de risque de lésion de la capacité de reproduction selon le test sur animaux (IUCLID).
OECD 414: Essai de tératogénicité
OECD 473: Essai de mutagénicité
OECD 471, 474, 476, 487: Essai de mutagénicité sur les cellules germinales

CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium	
OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
CAS: 497-19-8 carbonate de sodium	
OECD 471	(Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) negative / Escherichia coli
CAS: 100-97-0 méthenamine	
OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 474	(négatif) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) (IUCLID)

· **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Informations sur les voies d'exposition probables**
Lorsque vous travaillez avec du métabisulfite de sodium, des expositions par inhalation et par voie cutanée sont à prévoir.
[GESTIS]

· **Indications toxicologiques complémentaires :**	
CAS: 7775-14-6 dithionite de sodium	
.	(source : GESTIS) De l'expérience professionnelle générale, un effet irritant sur les muqueuses est mis en évidence. Un effet irritant sur les yeux a été démontré dans plusieurs tests sur l'œil du lapin. Indépendamment de la faible toxicité générale, cependant, il convient de tenir compte du fait que le bisulfite/sulfite libéré peut déclencher des réactions d'hypersensibilité aiguë chez les personnes sensibles aux sulfites (souvent des asthmatiques) (généralement après administration orale ou par inhalation de petites doses).
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium	
.	(source : GESTIS) Principaux effets toxiques : Aigu: Effet irritant sur les yeux et les voies respiratoires, réactions d'intolérance aiguë (en cas de disposition) chroniques : maladies cutanées allergiques (rares) Informations complémentaires (Merck): Les symptômes d'exposition peuvent inclure une sensation de brûlure, une toux, une respiration sifflante, une laryngite, un essoufflement, des maux de tête, des nausées et des vomissements. Les personnes souffrant d'allergies et/ou d'asthme peuvent présenter une hypersensibilité aux sulfites.

· **11.2 Informations sur les autres dangers**
· **Propriétés perturbant le système endocrinien**
Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

· **Autres informations**
Selon les informations dont nous disposons, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques des substances mentionnées au chapitre 3 n'ont pas fait l'objet d'études approfondies.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· **12.1 Toxicité**

· **Toxicité aquatique :**	
CAS: 7775-14-6 dithionite de sodium	
EC50	98 mg/l/48h (Daphnia magna) MERCK

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

(suite de la page 8)

IC50	206 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) MERCK
LC50	46–68 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38412) (Merck)
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium	
EC50	89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (MERCK)
IC50	48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) (MERCK)
LC50	150–220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15) (Merck)
CAS: 497-19-8 carbonate de sodium	
EC50	220–227 mg/l/48h (Daphnia magna) (US-EPA) (Merck)
LC50	300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (IUCLID) (Registrant, ECHA)
CAS: 100-97-0 méthenamine	
EC50	36 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
EC10	5 mg/l (poisson)
LC50 (statique)	41 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (US-EPA)

· **Toxicité sur les bactéries:**
sulfate toxique > 2,5 g/l

CAS: 7775-14-6 dithionite de sodium	
EC50	107 mg/l (Pseudomonas putida) IUCLID
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium	
EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)
CAS: 100-97-0 méthenamine	
EC50 (statique)	>5000 mg/l (Toxicité sur les bactéries) (DIN 38412) (Merck, Vibrio fischeri)

· **Autres indications :**
Toxique chez les poissons:
Sulfates > 7 g/l

· **12.2 Persistance et dégradabilité**	
CAS: 100-97-0 méthenamine	
OECD 302 C	39–47 % / 28 d (facilement biodégradable) (Modified MITI Test (II))

· **12.3 Potentiel de bioaccumulation**
Pow = coefficient de partage octanol/eau
log Pow < 1 = Ne s'accumule pas dans les organismes.
log Pow 1-3 = Ne s'accumule pas significativement dans les organismes.

CAS: 7775-14-6 dithionite de sodium	
log Pow	<-4,7 (.) (calculated)
CAS: 66-71-7 1,10-phénanthroline	
log Pow	1,78 (.) (Merck)
CAS: 100-97-0 méthenamine	
log Pow	-2,18 (.) (experimental) (IUCLID)

· **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**
Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).
· **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.
· **12.7 Autres effets néfastes**
Forme aved l'eau des produits de décomposition toxiques.

(suite page 10)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

(suite de la page 9)

Une pénétration dans l'environnement est à éviter.
· **Pollution des eaux :**
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
· **Recommandation :**
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Remettre à la collecte de déchets toxiques ou apporter à la déchetterie pour déchets dangereux.

· **Catalogue européen des déchets**	
16 05 06*	produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire

· **Emballages non nettoyés :**
· **Recommandation :** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
· **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· **14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**	
· **ADR, IMDG, IATA**	néant
· **14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**	
· **ADR, IMDG, IATA**	néant
· **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **Classe**	néant
· **14.4 Groupe d'emballage**	
· **ADR, IMDG, IATA**	néant
· **14.5 Dangers pour l'environnement**	Non applicable.
· **14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Non applicable.
· **14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**	Non applicable.
· **Indications complémentaires de transport :**	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus

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**

· **Règlement (UE) 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs**
non réglementé: mélange homogène de plus de cinq composants avec une substance c <1% (w/w) de l'annexe I ou II

· **précurseurs d'explosifs faisant - ANNEXE II**	
CAS: 100-97-0	méthenamine

· **Réglement (CE) N° 649/2012**
Aucun des composants n'est compris.

· **Réglement (CE) No 1334/2000 instituant un régime communautaire de contrôles des exportations de biens et technologies à double usage (Dual-Use):**
LE
Aucun des composants n'est compris.

· **Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**
Aucun des composants n'est compris.

(suite page 11)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Nom du produit: Fe-2 TP

(suite de la page 10)

· **Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers**

Aucun des composants n'est compris.

· **RÈGLEMENT (UE) 2024/590 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone**

Aucun des composants n'est compris.

· **RÈGLEMENT (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP)**

Aucun des composants n'est compris.

· **LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)**

Aucun des composants n'est compris.

· **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57**
Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-de là des limites de concentration réglementaires respectives (≥ 0,1 % (w/w).

· **Directive 2012/18/UE (SEVESO III):**
· **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.

· **Indications sur les restrictions de travail :** non nécessaire

· **Prescriptions nationales :**
· **Indications sur les restrictions de travail en Suisse :**
822.115, Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs - OLT 5 et 822.115.2, Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes ne sont pas applicables.
822.111, OLT 1 et 822.111.52, Ordonnance du DEFR sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité ne sont pas applicables.

· **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.
Cette fiche de données de sécurité est conforme au Règlement (CE) n.° 1907/2006, Article 31, modifié par le règlement (UE) 2020/878.

· **Remarques pour formation.**
Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

· **Phrases importantes**
H228 Matière solide inflammable.
H251 Matière auto-échauffante; peut s'enflammer.
H301 Toxique en cas d'ingestion.
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH031 Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

· **Acronymes et abréviations:**
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern

(suite page 12)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Nom du produit: Fe-2 TP

(suite de la page 11)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ATE: Acute toxicity estimate values (ETAValeurs d'estimation de la toxicité aiguë)
Flam. Sol. 2: Matières solides inflammables – Catégorie 2
Self-heat. 1: Substances et mélanges auto-échauffants – Catégorie 1
Acute Tox. 3: Toxicité aiguë – Catégorie 3
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1
Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1
Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1
Aquatic Chronic 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 1
Aquatic Chronic 3: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 3

· **Sources**
Les données proviennent des fiches signalétique du fabriquant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu
GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

· *** Données modifiées par rapport à la version précédente**