

# Fiche de données de sécurité

## METAFIX® I-3, I-6A, I-7A Reagent

FDS n° : METAFIX3  
Date de révision: 2021-12-16  
Version 1.03



### 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MELANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom du produit METAFIX® I-3, I-6A, I-7A Reagent  
Substance pure/mélange Mélange

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

Utilisation recommandée : Assainissement des sols et aquifères contaminés

Restrictions d'utilisation Non pour le traitement direct de l'eau potable

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

Fabricant  
Evonik Active Oxygens, LLC  
2005 Market Street  
Suite 3200  
Philadelphia, PA 19103  
Tél. : +1 267/ 422-2400 (Renseignements généraux)  
Courriel : Product-regulatory-services@evonik.com

Personnes responsables  
Evonik Operations GmbH  
Rellinghauser Str. 1-11  
45128 Essen  
Germany  
Tel: +49 6181 59 4787  
E-mail: sds-hu@evonik.com

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Urgence sanitaire 24 heures sur 24: +49 2365 49 2232

## 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

La préparation n'est pas classée au titre de la Directive 1272/2008.

## 2.2 Éléments d'étiquetage

Non classé comme substance ou préparation dangereuse selon le règlement (CE) 1272/2008.

## 2.3 AUTRES INFORMATIONS

### **Dangers généraux**

**DANGER DE CONFINEMENT** : Tout récipient contenant produit humide doit être ventilé en raison de la pression potentielle résultant de la fermentation des gaz.

## **3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**

Nom chimique	No.-CE	No.-CAS	Pour cent en poids	Classification (Règ. 1272/2008)	Numéro d'enregistrement REACH
Fer	231-096-4	7439-89-6	< 35		01-2119462838-24-0000
oxide	Listed	-	< 35		01-2119457614-35-0000
Carbone, activé	231-153-3	7440-44-0	< 25		01-2119966900-32-0000
calcium salt	Listed	-	< 25		N/A
sulfide	Listed	-	< 35		-
Dicalcium phosphate dihydrate	-	7789-77-7	< 50		-

Le cas échéant, les valeurs limites d'exposition professionnelle sont répertoriées à la section 8. Les synonymes sont fournies dans la section 1.

## **4. PREMIERS SECOURS**

### 4.1 Description des premiers secours

<b>Contact cutané</b>	Laver avec de l'eau et du savon. Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin.
<b>Contact oculaire</b>	Rincer soigneusement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
<b>Inhalation</b>	Transporter la personne à l'extérieur. Si les signes/symptômes persistent, consulter un médecin.
<b>Ingestion</b>	Rincer la bouche avec de l'eau et faire boire beaucoup d'eau ou de lait. Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des renseignements sur les soins à administrer.

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

Peut provoquer une irritation cutanée et oculaire  
Peut provoquer une irritation des voies respiratoires

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

**Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires** Traiter les symptômes.

## **5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

### 5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), Agent chimique sec, Jet d'eau, Mousse

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

**Tout danger particulier résultant de l'exposition à la substance/préparation en tant que telle, aux produits de la combustion, aux gaz produits**

Matière combustible. Les composants secs ou en poudre sont combustibles. La dispersion de poussières finement divisées de produits dans l'air peut former des mélanges inflammables ou explosifs. Minimiser la génération de poussières atmosphériques et éliminer les sources d'ignition.

### **5.3 Conseils aux pompiers**

**Tout équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu**

Comme lors de tout incendie, porter un équipement respiratoire autonome et un équipement complet de protection.

## **6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

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

Éviter la formation de poussières. ÉLIMINER toutes les sources d'ignition (pas de cigarettes, de torches, d'étincelles ou de flammes dans le voisinage immédiat). Éviter le contact avec les yeux. Utiliser un équipement de protection individuelle. Équipement de protection individuel, voir section 8.

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

Avertir les autorités locales s'il est impossible de confiner des déversements significatifs.

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

Assurer un bon entretien des locaux pour éviter toute accumulation de poussière, en particulier sur les surfaces suspendues. Recouvrir tout déversement de poudre par une feuille plastique ou une bâche pour minimiser la dispersion et garder la poudre au sec. Ramasser et transférer dans des récipients correctement étiquetés Éviter l'accumulation de charges électrostatiques Ne pas balayer les poussières à sec. Humidifier les poussières avant de les balayer ou récupérer les poussières avec un aspirateur Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination Les déchets peuvent être récupérés et recyclés.

### **6.4 Référence à d'autres sections.**

Équipement de protection individuel, voir section 8 Voir la section 13 pour toute information d'élimination

## **7. MANIPULATION ET STOCKAGE**

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

Minimiser la génération et l'accumulation de poussières. Éviter le contact avec les yeux. Éviter l'inhalation de la poussière. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Porter un équipement de protection individuel. Voir section 8.

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

#### **Stockage**

Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Tout récipient contenant produit humide doit être ventilé en raison de la pression potentielle résultant de la fermentation des gaz.

#### **Matières à éviter**

Oxydants. Acides forts. Bases fortes.

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

Se reporter à la sous-rubrique 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

## 8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Nom chimique	Union européenne	Royaume Uni	Irlande
oxide		STEL 10 mg/m <sup>3</sup> STEL 30 mg/m <sup>3</sup> STEL 12 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup> TWA 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA 5 mg/m <sup>3</sup> TWA 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 4 mg/m <sup>3</sup> STEL 10 mg/m <sup>3</sup> STEL 12 mg/m <sup>3</sup> STEL 30 mg/m <sup>3</sup>
calcium salt		STEL 30 mg/m <sup>3</sup> STEL 12 mg/m <sup>3</sup> TWA 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 4 mg/m <sup>3</sup> STEL 30 mg/m <sup>3</sup> STEL 12 mg/m <sup>3</sup>
Nom chimique	France	Espagne	Portugal
oxide	TWA 5 mg/m <sup>3</sup> TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 5 mg/m <sup>3</sup> C(A4)
Nom chimique	Danemark	Finlande	Norvège
oxide	TWA 3.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 3 mg/m <sup>3</sup> STEL 6 mg/m <sup>3</sup>
Nom chimique	Suède	Autriche	Slovénie
oxide	TLV 3.5 mg/m <sup>3</sup>	STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	
Carbone, activé 7440-44-0		STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	
Nom chimique	Slovaquie	Suisse	Belgique
Fer 7439-89-6	TWA 6.0 mg/m <sup>3</sup>		
oxide	TWA 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA 5 mg/m <sup>3</sup>
calcium salt			TWA 10 mg/m <sup>3</sup>
Nom chimique	Luxembourg	Pologne	Estonie
oxide		TWA 2.5 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup> STEL 10 mg/m <sup>3</sup> STEL 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 3.5 mg/m <sup>3</sup>
Carbone, activé 7440-44-0		TWA 6 mg/m <sup>3</sup>	
calcium salt			TWA 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup>
Nom chimique	Lettonie	Lituanie	République tchèque
oxide		TWA 3.5 mg/m <sup>3</sup>	
calcium salt			TWA 10.0 mg/m <sup>3</sup>
Nom chimique	Roumanie	Bulgarie	Russie
Fer 7439-89-6		TWA 6.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>
oxide	STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 5.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.4 mg/m <sup>3</sup> TWA 6 mg/m <sup>3</sup>
calcium salt	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 1.0 fiber/cm <sup>3</sup> TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	
Nom chimique	Grèce	Hongrie	Croatie
oxide	TWA 10 mg/m <sup>3</sup> STEL 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 4mg/m <sup>3</sup>	STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 4 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup> TWA 10 mg/m <sup>3</sup>
calcium salt	TWA 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10mg/m <sup>3</sup>	

## **8.2 Contrôles de l'exposition**

### **Mesures d'ordre technique**

Fournir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière est formée.

### **Équipement de protection individuelle**

#### **Protection respiratoire**

En cas de génération de concentration en poussières provoquant une irritation ou de dépassement, pour l'exposition individuelle, des normes d'exposition professionnelle (OES) locale suite à la manipulation du produit, porter un respirateur antipoussière adapté et homologué. L'exposition individuelle aux poussières doit idéalement être régulée au plus bas niveau possible sous les normes d'exposition professionnelle.

#### **Protection des yeux/du visage**

Chaque fois que les concentrations de poussières en suspension sont élevées, des lunettes de protection appropriées, tels que des mono-lunettes, doivent être portés pour éviter le contact oculaire. Vêtements de protection légers.

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

#### **Protection des mains**

Pas de précautions spéciales requises

### **Mesures d'hygiène**

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Se laver les mains à l'eau à titre préventif. Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz.

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

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

## **9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

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

<b>Aspect</b>	poudre, brun foncé à noir	
<b>Couleur</b>	brun foncé à noir	
<b>État physique</b>	solide	
<b>Odeur</b>	Aucune information disponible	
<b>Seuil olfactif</b>	Aucune information disponible	
<b>pH</b>	6 - 8 (en solution aqueuse)	
<b>Point d'éclair</b>	Aucune information disponible	
<b>Point/intervalle de fusion</b>	Aucune information disponible	
<b>point de congélation</b>	Aucune information disponible	
<b>Point/intervalle d'ébullition</b>	Aucune information disponible	
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	Aucune information disponible	
<b>Propriétés explosives</b>	Faible risque d'explosion de poussières	
<b>Pression de vapeur</b>	Aucune information disponible	
<b>Densité de vapeur</b>	Aucune information disponible	
<b>Densité relative</b>	Aucune information disponible	Aucune donnée disponible
<b>Coefficient de partage</b>	Aucune information disponible	
<b>Hydrosolubilité</b>	50 % p/p	
<b>viscosité</b>	Aucune information disponible	
<b>Taux d'évaporation</b>	Aucune information disponible	

### **9.2 AUTRES INFORMATIONS**

**Masse volumique apparente**                      Aucune information disponible

## **10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**

### **10.1. Réactivité**

Aucun(e)s dans les conditions normales d'utilisation

### **10.2 Stabilité chimique**

Stable dans les conditions de stockage recommandées.

### **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Éviter de générer de la poussière; la poussière fine dispersée dans l'air en concentration suffisante et en présence d'une source d'ignition peut présenter un risque d'explosion.

### **10.4 Conditions à éviter**

Chaleur, flammes et étincelles.

### **10.5 matières incompatibles**

Oxydants. Acides forts. Bases fortes.

### **10.6 Produits dangereux résultant de la décomposition**

Réagit avec les acides pour libérer le gaz carbonique et la chaleur

## **11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

### **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

#### **Toxicité aiguë**

<b>DL50 dermal</b>	Aucune information disponible
<b>DL50 oral</b>	Fer: 98.6 g/kg bw (rat)
<b>CL50 par inhalation</b>	Aucune information disponible
<b>Contact cutané</b>	Peut provoquer une irritation.
<b>Contact oculaire</b>	Peut provoquer une irritation.
<b>Inhalation</b>	Peut provoquer une irritation des voies respiratoires.
<b>Ingestion</b>	L'ingestion peut entraîner un inconfort gastro-intestinal en cas de consommation de grandes quantités, y compris nausées, vomissements et diarrhées.

#### **Toxicité chronique**

<b>Sensibilisation</b>	Ne devrait pas être sensibilisant sur la base des composants.
<b>Cancérogénicité</b>	Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou plusieurs des composants comme cancérogènes.
<b>Mutagénicité</b>	Ce produit n'est pas considéré comme mutagénique par les instituts de recherche.
<b>Autres informations</b>	L'exposition chronique à la poussière à des concentrations dépassant les limites d'exposition professionnelle peut causer une pneumoconose (maladie pulmonaire).

## **12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**

### **12.1 Toxicité**

#### **Effets écotoxicologiques**

Effets écotoxiques des substances constitutives.

Nom chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les micro-organismes	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques
Fer (trioxyde de di-)		96 h LC50: = 100000 mg/L (Danio rerio) static		

**12.2 Persistance et dégradabilité**

Biodégradabilité n'appartient à une substance inorganique.

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

Une bioaccumulation est peu probable.

**12.4 Mobilité dans le sol**

Aucune information disponible.

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT).

**12.6 Autres effets néfastes**

Stéarates.

**13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**

**13.1 Méthodes de traitement des déchets**

**Élimination du produit/de l'emballage** Éliminer les déchets dangereux en conformité avec les réglementations locales et nationales.

**Emballages contaminés** Emporter les récipients vides jusqu'à un site homologué de manipulation des déchets pour recyclage ou élimination.

**14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

**ADR/RID** Non réglementé

**IMDG/IMO** Non réglementé

**ICAO/IATA** Non réglementé

**15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**

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

**Inventaires internationaux**

Nom chimique	TSCA (États-Unis)	DSL (Canada)	EINECS/ELI NCS (Europe)	ENCS (Japon)	Chine (IECSC)	KECL (Corée)	PICCS (Philippines)	AICS (Australie)	NZIoC (Nouvelle-Z)

							)		élande)
Fer 7439-89-6	X	X	231-096-4	X	X	X	X	X	X
oxide	X	X	215-168-2	X	X	X	X	X	X
Carbone, activé 7440-44-0	X	X	231-153-3	X	X	X	X	X	X
calcium salt	X	-	215-279-6	X	X	X	X	X	X
sulfide	X	-	215-167-7	-	X	X	X	X	X
Dicalcium phosphate dihydrate 7789-77-7	-	X	-	X	X	-	X	X	X

## 15.2 Rapport sur la sécurité chimique

Sans objet.

## **16. AUTRES INFORMATIONS**

### Texte intégral des phrases H mentionnées sous les Chapitres 2 et 3

Aucun(e)

**Date d'émission :** 2021-11-11

#### **Restrictions d'utilisation**

Ce produit est destiné ou des applications recommandées sont les suivantes: Assainissement des sols et aquifères contaminés

#### **Sources des principales données utilisées dans la fiche de données**

Evonik

**Date de révision:** 2021-12-16

**Remarque sur la révision** Identifier le nom de marque....

#### **Liste des abréviations et acronymes**

ATE Acute Toxicity Estimate  
 ADR European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road  
 AND European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
 CE50 Concentración Efectiva Media  
 CEN European Committee for Standardisation  
 C&L Classification and Labelling  
 CLP Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008  
 CLV Ceiling Limit Value Par CAS# Chemical Abstracts Service number  
 CMR Carcinogen, Mutagen, or Reproductive Toxicant  
 CSA Chemical Safety Assessment  
 CSR Chemical Safety Report  
 DNEL Derived No Effect Level  
 DOT Department of Transportation  
 DPD Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC  
 DSD Dangerous Substances Directive 67/548/EEC  
 DU Downstream User  
 EC European Community  
 ECHA European Chemicals Agency  
 EC-Number EINECS and ELINCS Number (see also EINECS and ELINCS)  
 EEA European Economic Area (EU + Iceland, Liechtenstein and Norway)  
 EEC European Economic Community  
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Substances  
 ELINCS European List of notified Chemical Substances  
 EN European Standard  
 EQS Environmental Quality Standard



EU European Union  
Euphrac European Phrase Catalogue EWC  
European Waste Catalogue (replaced by LoW –see below)FDS Ficha de Datos de Seguridad  
GES Generic Exposure Scenario  
GHS Globally Harmonized System  
IATA International Air Transport Association  
ICAO-TI Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air  
IMDG International Maritime Dangerous Goods  
IMO International Maritime Organization  
IMSBC International Maritime Solid Bulk Cargoes  
IT Information Technology  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry  
JRC Joint Research Centre  
Kow octanol-water partition coefficient  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose)  
LE Legal Entity  
LLV Level Limit Value  
LoW List of Wastes (see <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
LR Lead RegistrantM/I Manufacturer / Importer MS Member States  
MSDS Material Safety Data Sheet  
NOEC No observed effect concentration  
OC Operational Conditions  
OECD Organization for Economic Co-operation and Development  
OEL Occupational Exposure Limit  
OJ Official Journal  
OR Only Representative  
OSHA European Agency for Safety and Health at work  
PBT Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PEC Predicted Effect ConcentrationPNEC(s) Predicted No Effect Concentration(s)  
PPE Personal Protection Equipment(Q)SAR Qualitative Structure Activity Relationship  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006  
RID Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail  
RIP REACH Implementation Project  
RMM Risk Management Measure  
SCBA Self-Contained Breathing Apparatus  
SDS Safety data sheet  
SIEF Substance Information Exchange Forum  
SME Small and Medium sized Enterprises  
STEL Short-term exposure limit  
STOT Specific Target Organ Toxicity (STOT)  
RE Repeated Exposure(STOT)  
SE Single Exposure Par SVHC Substances of Very High Concern  
TSCA Toxic Substances Control Act  
TWA Time Weighed Average  
UN United Nations  
vPvB Very Persistent and Very Bioaccumulative / mPmB Muy Persistente y Muy Bioacumulativo  
WGK Wassergefährdungsklassen

**Avis de non-responsabilité**

**Cette information et tout autre conseil technique sont basés sur notre connaissance et notre expérience actuelles. Toutefois, ils n'entraînent aucune responsabilité contractuelle ou légale de notre part, y inclus pour ce qui concerne les droits de propriété intellectuelle des tiers, notamment les droits sur les brevets. En particulier, aucune garantie contractuelle ou légale, qu'elle soit expresse ou implicite, y inclus sur les caractéristiques du produit, n'est donnée ni ne saura être déduite. Nous nous réservons le droit d'effectuer toute modification, afin de tenir compte des évolutions technologiques ou des développements futurs. Le client n'est exonéré de son obligation de réaliser des contrôles approfondis et des essais des produits reçus. Les performances du produit ici décrites doivent être vérifiées par des essais, qui devront être réalisés par des experts qualifiés sous la seule responsabilité du client. La référence à des dénominations commerciales utilisées par des sociétés tierces ne constitue pas une recommandation et n'implique pas que des produits similaires ne peuvent pas être utilisés.**

**METAFIX® I-3, I-6A, I-7A Reagent**

**FDS n° :** METAFIX3  
**Date de révision:** 2021-12-16  
**Format:** Na  
**Version** 1.03

**Préparé par**

Evonik  
© 2021 Evonik. All Rights Reserved.

**Fin de la Fiche de données de sécurité**

---