

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1 Identificateur de produit**

**Nom du produit** **FERROGRANUL 30**  
**No CAS:** 17375-41-6  
**Numéro CE:** 231-753-5  
**Numéro d'enregistrement REACH:** 01-2119513203-57-xxxx

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

**Utilisations identifiées de la substance ou du mélange** Agents de floculation et précipitation  
Épuration des eaux usées  
Traitement de l'eau  
Réduction du chromate  
Produits de fourrage

**Utilisations déconseillées** néant

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

**Producteur/Fournisseur:** KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Peschstraße 5  
51373 Leverkusen, Allemagne  
Tel.: INT +49 214 356-0

**1.4 Numéro d'appel d'urgence:**

KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Allemagne)  
Tel.: INT + 49 214 356-4444

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1 Classification de la substance ou du mélange****Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.  
Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.  
Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

**2.2 Éléments d'étiquetage****Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008****Pictogrammes de danger**

La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.



GHS07

**Mention d'avertissement**

Attention

**Composants dangereux****déterminants pour l'étiquetage:****Mentions de danger**

Sulfate ferreux (FeSO<sub>4</sub> x H<sub>2</sub>O)  
H302 Nocif en cas d'ingestion.  
H315 Provoque une irritation cutanée.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

## Nom du produit FERROGRANUL 30

## Conseils de prudence

P280	Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux.
P301+P312	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
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.
P332+P313	En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

(suite de la page 1)

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

## 3.1 Caractérisation chimique: Substances

No CAS Désignation	17375-41-6 Sulfate ferreux (FeSO <sub>4</sub> x H <sub>2</sub> O)
Numéro CE:	231-753-5

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

## 4.1 Description des premiers secours

après inhalation :	Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
après contact avec la peau :	Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer. En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin
après contact avec les yeux :	Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes et consulter un médecin.
après ingestion :	Rincer la bouche et boire de l'eau en abondance. Envoyer immédiatement chercher un médecin

## 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas d'autres informations importantes disponibles.

## 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:	Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
----------------------	--

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

## Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 2)

CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée.**5.2 Dangers particuliers  
résultant de la substance ou du  
mélange**Anhydride sulfureux (SO<sub>2</sub>)**5.3 Conseils aux pompiers**

Équipement spécial de sécurité : Adapter les mesures de protection.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1 Précautions individuelles,  
équipement de protection et  
procédures d'urgence**

Équipement de protection individuelle.

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

Ne pas envoyer incontrôlé dans le sous-sol ni dans les terrains.  
Ne pas envoyer dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines  
En cas de pénétration dans le sol, avertir les autorités compétentes.  
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.

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

Recueillir par moyen mécanique.  
Éliminer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément à la section 13.

**6.4 Référence à d'autres  
sections**

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter la section 8.  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter la section 13.

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage****Manipulation :****7.1 Précautions à prendre pour  
une manipulation sans danger  
Préventions des incendies et  
des explosions:**

Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation

Le produit n'est pas combustible

**7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités****Exigences concernant les lieux  
et conteneurs de stockage :**

Matériel approprié pour les contenants et les tuyaux: en plastique ou en acier

**Indications concernant le  
stockage commun :**

non nécessaire

**Autres indications sur les  
conditions de stockage :**

Stocker à sec

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 3)

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

Que ceux spécifiés dans la section 1.2 n'utilise pas d'autres utilisations finales spécifiques sont prévues.

**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: 17375-41-6 Sulfate ferreux (FeSO<sub>4</sub> x H<sub>2</sub>O)**

VME (France) -

VL (Belgique) Valeur à long terme: 1 mg/m<sup>3</sup>  
en Fe**DNEL****Employé**

Dermique (Employé): 8,51 mg/kg/d (Effets long-term systémiques)

**Consommateurs**Oral (Consommateurs): 60,8 mg/kg/d (Effets aigus systémiques)  
0,85 mg/kg/d (Effets long-term systémiques)

Dermique (Consommateurs): 4,27 mg/kg/d (Effets long-term systémiques)

**PNEC**

Le fer est un oligo-élément essentiel pour les poissons, invertébrés et plantes aquatiques. La toxicité directe n'a pas été démontrée expérimentalement. Par conséquent, aucune PNEC a été dérivée.

**8.2 Contrôles de l'exposition**

Information pour limiter et contrôler l'exposition sont à l'annexe de la FSDS dans les scénarios d'exposition respectifs.

**Equipement de protection individuelle:****Mesures générales de  
protection et d'hygiène:**

Dans le chapitre 8, les mesures de protection personnelle généralement reconnus sont énumérés qui répondent aux normes de l'industrie chimique. Des informations spécifiques et d'exigences détaillées figurent dans les scénarios d'exposition dans l'annexe à la fiche de données de sécurité. Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

**Protection respiratoire:**

Les détails sont mentionnés dans les scénarios d'exposition dans l'annexe à la fiche de données de sécurité.

**Protection des mains:**Exigences selon EN 420  
Contrôler l'état en bonne forme des gants de protection avant chaque usage. Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.**Matériau des gants:**

Détails de la matière constitutive du gant visées à l'annexe d'exposition dans l'annexe à la fiche de données de sécurité.

**Temps de pénétration du  
matériau des gants:**

Les détails sont mentionnés dans les scénarios d'exposition dans l'annexe à la fiche de données de sécurité.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 4)

<b>Protection des yeux :</b>	Lunettes de protection.
<b>Protection du corps :</b>	Vêtements de travail protecteurs.
<b>Limitation et contrôle de l'exposition environnementale</b>	Information pour limiter et contrôler l'exposition sont à l'annexe de la FSDS dans les scénarios d'exposition respectifs.

## \* RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

## 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

## Indications générales.

## Aspect:

<b>Etat physique:</b>	cristallin
<b>Couleur :</b>	vert
<b>Odeur :</b>	faible, caractéristique
<b>Seuil olfactif:</b>	Non déterminé.

valeur du pH (400 g/l) à 20°C: 2,5

**Point de fusion :** ca. 300°C  
**Point d'ébullition :** non applicable**Point éclair :** non applicable**Inflammabilité (solide, gazeux) :** Le produit n'est pas inflammable.**Température d'inflammation :** non applicable**Température de décomposition :** non applicable**Auto-inflammabilité :** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.**Danger d'explosion :** Le produit n'est pas explosif.**Densité :** 2,7 g/cm<sup>3</sup>**Densité en vrac :** 1,7 t/m<sup>3</sup>  
**Vitesse d'évaporation.** Non applicable.**Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 20°C:** ca. 90 g/l**Coefficient de partage (n-octanol/eau) :** Non applicable**Viscosité :**  
**dynamique :** Non applicable.**9.2 Autres informations** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 5)

## \* RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

<b>10.1 Réactivité</b>	Le produit est stable dans des conditions normales d'utilisation.
<b>10.2 Stabilité chimique Décomposition thermique / conditions à éviter</b>	Pas de décomposition en cas de stockage et de manipulation conformes. Pertes d'eau de cristallisation en cas de fort réchauffement
<b>10.3 Possibilité de réactions dangereuses</b>	Non pertinent
<b>10.4 Conditions à éviter</b>	Pas d'autre indications, voir section 7.
<b>10.5 Matières incompatibles</b>	Pas d'autre indications, voir section 7.
<b>10.6 Produits de décomposition dangereux</b>	Pas d'autre indications, voir point 5.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

## 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

**Toxicité aiguë :** Nocif en cas d'ingestion.**Valeurs DL/CL50 déterminantes pour la classification :**

Oral LD50 669 mg/kg (rat) (OECD 423)

Dermique LD50 &gt;2000 mg/kg (rat) (OECD 402)

Inhalatoire LC50 pas de données disponibles

**Effet primaire d'irritation :****de la peau :** OECD 404:  
Provoque une irritation cutanée.**des yeux :** OECD 405:  
Provoque une sévère irritation des yeux.**Sensibilisation :** LLNA-Test:  
Aucun effet de sensibilisation.**Toxicité subaiguë à chronique :**

Oral NOAEL 167 mg/kg/d (rat) (OECD 422)

Dermique NOAEL pas de données disponibles

Inhalatoire NOAEC pas de données disponibles

**Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)****Mutagenicité 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.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

## Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 6)

<b>Toxicité pour la reproduction</b>	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique</b>	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée</b>	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Danger par aspiration</b>	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

<b>12.1 Toxicité</b>	Les données expérimentales ne sont pas disponibles. Dans des conditions de test standard, l'ion Fe <sup>2+</sup> n'est pas stable, il est oxydé en ions Fe <sup>3+</sup> . De Fe <sup>3+</sup> -sels avec des taux de conversion élevé de fer insoluble (III) d'hydroxyde de Fe(OH) <sub>3</sub> est formé, de sorte que le système d'essai est retiré du Fe <sup>2+</sup> . En outre, le fer joue un rôle important dans les processus biologiques, l'homéostasie du fer est étroitement contrôlée. Ceci suggère que le fer n'est pas toxique pour l'environnement aquatique.
<b>12.2 Persistance et dégradabilité</b>	Non pertinent pour les substances inorganiques.
<b>12.3 Potentiel de bioaccumulation</b>	Le fer est un oligo-élément essentiel pour les organismes et joue un rôle important dans les processus biologiques. L'absorption du fer par les processus homéostatique strictement contrôlés. L'enrichissement est à prévoir.
<b>12.4 Mobilité dans le sol</b>	La substance n'est pas mobile dans le sol.
<b>Autres indications écologiques :</b>	
<b>Indication AOX :</b>	<2 mg/kg
<b>12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB</b>	Ce produit est une substance inorganique et ne répond pas aux critères de PBT et vPvB l'annexe XIII de REACH.
<b>PBT:</b>	Non applicable.
<b>vPvB:</b>	Non applicable.
<b>12.6 Autres effets néfastes</b>	Pas d'autres informations importantes disponibles.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

<b>13.1 Méthodes de traitement des déchets</b>	
<b>Catalogue européen des déchets:</b>	Code des déchets dépendant d'origine

(suite page 8)

FR

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 7)

Emballages non nettoyés :  
Recommandation : Evacuation conformément aux prescriptions légales.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

Numéro ONU  
ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA néant  
Désignation officielle de transport de l'ONU  
ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA néant  
14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA  
Classe néant  
14.4 Groupe d'emballage  
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA néant  
14.5 Dangers pour l'environnement Aucune substance dangereuse pour l'environnement.  
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Aucune  
14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC Approuvé.

**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

Prescriptions nationales :

Classe de pollution des eaux : Classe de danger pour l'eau 1 (classe de pollution des eaux 1): peu polluant

**Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**

A noter: KRONOS information technique 2.02  
"Transport, stockage, dosage - Granules"

15.2 CSA

Extrêmement préoccupantes  
(SVHC) au titre de REACH,  
l'article 57

Le produit n'est pas disponible en tant que substances extrêmement préoccupantes et il ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes.

Évaluation de la sécurité chimique:

Une évaluation de la sécurité chimique a 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.

Service établissant la fiche technique :

Global Quality Management

(suite page 9)

FR



Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 8)

**Contact :** Michaela Müller  
Tel.Nr.: INT + 49 214 356-0  
e-mail: MSDS@kronosww.com

**Acronymes et abréviations:** RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
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  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë - voie orale – Catégorie 4  
Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2  
Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

**\* Données modifiées par rapport à la version précédente** Modification en conformité avec CE no. 2015/830

(suite page 10)

FR

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 9)

## Annexe: Scénario d'exposition 1

**1. Désignation brève du scénario d'exposition**

ES 1: Utilisation industrielle de FERROGRANUL 30

**2. Description des activités/ procédés considérés dans le scénario d'exposition**

Traitement des eaux: traitement des eaux usées et des boues de conditionnement  
Traitement de l'eau: utilisation au profit de séchage de l'eau potable et industrielle  
Utilisation dans la fabrication de ciment (chromate)

**Secteur d'utilisation**

SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

**Catégorie du procédé**

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.  
PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes  
PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes  
PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition  
PROC5 Mélange dans des processus par lots  
PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles  
PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.  
PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées  
PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)  
PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.  
PROC19 Activités manuelles avec contact physique de la main  
PROC26 Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante

**Catégorie de rejet dans l'environnement**

ERC2 Formulation dans un mélange  
ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)  
ERC5 Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article  
ERC6b Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)  
ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)

(suite page 11)

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

## Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 10)

ERC8d Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)

ERC8e Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)

**3. Conditions d'utilisation****3.1 Durée et fréquence****Travailleur**

5-7 Jours de travail / semaine

Utilisation régulière avec une exposition allant jusqu'à 8 h par jour de travail

**Environnement**

Quantité annuelle utilisée sur chaque site: jusqu'à 2000 t (Fe)

Quantité de commandes typique: 25 (produit)

Emission par jour et par site: 365

**4. Paramètres physiques****4.1 Etat physique**

solide

solution aqueuse

**4.2 Concentration de la substance dans le mélange**

N'est pas applicable.

max. 400 g/l

**5. Autres conditions d'utilisation****5.1 Autres conditions****d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**

Rien

**5.2 Autres conditions****d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs**

Rien

**5.3 Autres conditions****d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur**

N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

**5.4 Autres conditions****d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur pendant l'utilisation du produit**

N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

**6. Mesures de gestion des risques****6.1 Protection du travailleur****6.1.1 Mesures de protection organisationnelles**

Les procédures de manipulation doivent être bien documentées.

Mettre à disposition les instructions d'utilisation / la fiche de poste.

S'assurer que les activités ne sont effectuées que par des spécialistes ou un personnel autorisé.

**6.1.2 Mesures techniques de protection**

Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation

(suite page 12)

FR

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

## Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 11)

**6.1.3 Mesures personnelles de protection**

D'autres mesures qui répondent à la norme dans l'industrie chimique: Fiche technique de sécurité, chapitre 8

Type de gants et résistance:

Caoutchouc chloroprène

Résistance à:

acide sulfurique

Valeur pour la perméabilité: taux  $\geq 6$ 

Une protection respiratoire est nécessaire pour la pulvérisation du produit, même dans des applications extérieures.

EN 149: filtre FFP2

**6.2 Mesures pour la protection du consommateur**

N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

**6.3 Mesures de protection de l'environnement****6.3.1 Air**

Pas une voie d'exposition.

**6.3.2 Eau**

Le produit est utilisé pour le traitement de l'eau et mis en œuvre sans faillir.

**6.3.3 Sol**Fe<sup>2+</sup> peut être utilisé comme composant de produits chimiques agricoles.**Remarques**

En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.

**7. Mesures pour l'élimination****7.1 Procédés d'élimination**

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

Code des déchets dépendant d'origine

**7.3 Type du déchet**

Restes de produit solides

Solution aqueuse

**8. Estimation de l'exposition****Travailleur (oral)**

Aucune exposition orale significative

**Travailleur (cutané)**

La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 0,0017 mg/kg/jour (PROC 1, 3).

La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 0,0034 mg/kg/jour (PROC 2, 5, 8b, 9).

La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 0,017 mg/kg/jour (PROC 15).

La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 1,41 mg/kg/jour (PROC 26).

La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 3,43 mg/kg/jour (PROC 4, 19).

La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 6,86 mg/kg/jour (PROC 8a).

La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance en solution 3,43 mg/kg/jour (PROC 7).

L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

**Travailleur (inhalation)**

Aucune exposition par inhalation significative

(suite page 13)

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

## Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 12)

**RCR (Ratio Caractérisation des Risques)**

Caractérisation des risques Ratio RCR (total) <1 (0,0002 - 0,81), avec les exigences énoncées dans la section 6 mesures de gestion des risques d'une utilisation sûre de la substance peut être prévu

**Environnement**

Dans cette évaluation, un examen plus approfondi de l'exposition environnementale ne est pas nécessaire, car aucun PNEC ont été tirées.

**Consommateur**

N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

**9. Guide pour l'utilisateur en aval**

En se basant sur les informations des sections 1 à 8, il peut être vérifié si l'utilisateur en aval agit bien dans le cadre du scénario d'exposition.

(suite page 14)

FR

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 13)

## Annexe: Scénario d'exposition 2

**1. Désignation brève du scénario d'exposition**

ES 2: Utilisation professionnelle des FERROGRANUL 30

**2. Description des activités/ procédés considérés dans le scénario d'exposition**

Traitement des eaux: traitement des eaux usées et des boues de conditionnement  
Traitement de l'eau: utilisation au profit de séchage de l'eau potable et industrielle  
Utilisation dans la fabrication de ciment (chromate)

**Secteur d'utilisation**

SU22 Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

**Catégorie du procédé**

PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes  
PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes  
PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition  
PROC5 Mélange dans des processus par lots  
PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.  
PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées  
PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)  
PROC11 Pulvérisation en dehors d'installations industrielles  
PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.  
PROC19 Activités manuelles avec contact physique de la main  
PROC26 Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante

**Catégorie de rejet dans l'environnement**

ERC2 Formulation dans un mélange  
ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)  
ERC8c Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en intérieur)  
ERC8d Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)  
ERC8e Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)  
ERC8f Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en extérieur)

(suite page 15)

FR

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 14)

**3. Conditions d'utilisation****3.1 Durée et fréquence****Travailleur**

5 Jours de travail / semaine

Utilisation régulière avec une exposition allant jusqu'à 8 h par jour de travail

**Environnement**

Quantité annuelle utilisée sur chaque site: jusqu'à 1000 t (Fe)

Quantité de commandes typique: 25 (produit)

Emission par jour et par site: 365

**4. Paramètres physiques****4.1 Etat physique**

solide

solution aqueuse

**4.2 Concentration de la substance dans le mélange**

N'est pas applicable.

max. 400 g/l

**5. Autres conditions d'utilisation****5.1 Autres conditions****d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**

Rien

**5.2 Autres conditions****d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs**

Rien

**5.3 Autres conditions****d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur**

N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

**5.4 Autres conditions****d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur pendant l'utilisation du produit**

N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

**6. Mesures de gestion des risques****6.1 Protection du travailleur****6.1.1 Mesures de protection organisationnelles**

Les procédures de manipulation doivent être bien documentées.

Mettre à disposition les instructions d'utilisation / la fiche de poste.

S'assurer que les activités ne sont effectuées que par des spécialistes ou un personnel autorisé.

**6.1.2 Mesures techniques de protection**

Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation

**6.1.3 Mesures personnelles de protection**

D'autres mesures qui répondent à la norme dans l'industrie chimique: Fiche technique de sécurité, chapitre 8

Type de gants et résistance:

Caoutchouc chloroprène

Résistance à:

(suite page 16)

Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

## Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 15)

acide sulfurique  
Valeur pour la perméabilité:  $\text{taux} \geq 6$   
Une protection respiratoire est nécessaire pour la pulvérisation du produit,  
même dans des applications extérieures.  
EN 149: filtre FFP2

**6.2 Mesures pour la protection  
du consommateur**

N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

**6.3 Mesures de protection de l'environnement****6.3.1 Air**

Pas une voie d'exposition.

**6.3.2 Eau**

Le produit est utilisé pour le traitement de l'eau et mis en œuvre sans faillir.

**6.3.3 Sol**Fe<sup>2+</sup> peut être utilisé comme composant de produits chimiques agricoles.**Remarques**En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la  
fiche de données de sécurité.**7. Mesures pour l'élimination****7.1 Procédés d'élimination**Evacuation conformément aux prescriptions légales.  
Code des déchets dépendant d'origine**7.3 Type du déchet**Restes de produit solides  
Solution aqueuse**8. Estimation de l'exposition  
Travailleur (oral)**

Aucune exposition orale significative

**Travailleur (cutané)**

La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 0,0017  
mg/kg/jour (PROC 3).  
La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 0,0034  
mg/kg/jour (PROC 2, 5, 8b, 9).  
La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 0,017  
mg/kg/jour (PROC 15).  
La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 1,41 mg/  
kg/jour (PROC 26).  
La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 3,43 mg/  
kg/jour (PROC 4, 19).  
La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 6,86 mg/  
kg/jour (PROC 8a).  
La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance en  
solution 3,43 mg/kg/jour (PROC 11).  
L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

**Travailleur (inhalation)  
RCR (Ratio Caractérisation des  
Risques)**

Aucune exposition par inhalation significative

Caractérisation des risques Ratio RCR (total) <1 (0,0002 - 0,81), avec les  
exigences énoncées dans la section 6 mesures de gestion des risques d'une  
utilisation sûre de la substance peut être prévu**Environnement**Dans cette évaluation, un examen plus approfondi de l'exposition  
environnementale ne est pas nécessaire, car aucun PNEC ont été tirées.

(suite page 17)





Fiche de données de sécurité  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2020

Numéro de version 7.00

Révision: 09.07.2020

Nom du produit FERROGRANUL 30

(suite de la page 16)

**Consommateur**

N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

**9. Guide pour l'utilisateur en aval**

En se basant sur les informations des sections 1 à 8, il peut être vérifié si l'utilisateur en aval agit bien dans le cadre du scénario d'exposition.

FR