

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

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

Nom du produit **FERROGRANUL 20**
No CAS: 7782-63-0
Numéro CE: 231-753-5
Numéro index: 026-003-01-4
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
Utilisation à des fins de réhabilitation des terres
Engrais

Utilisations déconseillées

Lutte contra la chlorose
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

Service chargé des renseignements :

KRONOS ecochem
Tel.: INT + 49 214 - 356-0
Fax: INT + 49 214 - 44117
E-mail: kronos.ecochem@kronosww.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence:

France:
numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59
centres Anti-poison Français
24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

Belgique:
Numéro d'appell d'urgence: 070 245 245
Centre Antipoisons
7 jours sur 7, 24 heures sur 24

Du Grand-Duché de Luxembourg:
Numéro d'appell d'urgence: 8002 5500

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

(suite page 2)

FR

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 1)

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
Etiquetage 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 dangersulfate ferreux, heptahydrate
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.**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.**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.1 Caractérisation chimique: Substances**

No CAS Désignation 7782-63-0 sulfate de fer(II) (1:1), heptahydrate

Numéro CE: 231-753-5

Numéro index: 026-003-01-4

(suite page 3)

FR

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 2)

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.
CO₂, 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 mélangeAnhydride sulfureux (SO₂)**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

(suite page 4)

FR

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 3)

En cas de pénétration dans le sol, avvertir les autorités compétentes.
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avvertir les autorités compétentes.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Recueillir par moyen mécanique.
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

6.4 Référence à d'autres sections

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

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
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil
La température de stockage <30° C

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**Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques :**

Pas d'autre indications, voir point 7.

8.1 Paramètres de contrôle**Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**

CAS: 7782-63-0 sulfate ferreux, heptahydrate

VME (France) -

VL (Belgique) Valeur à long terme: 1 mg/m³
en Fe

(suite page 5)

FR

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 4)

**DNEL
Employé**

Dermique (Employé): 13,95 mg/kg/d (Effets long-term systémiques)

Consommateurs

Oral (Consommateurs): 99,6 mg/kg/d (Effets aigus systémiques)

1,4 mg/kg/d (Effets long-term systémiques)

Dermique (Consommateurs): 6,97 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 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.

Protection des yeux :

Lunettes de protection hermétiques.

Protection du corps :

Vêtements de travail protecteurs.

Limitation et contrôle de l'exposition environnementale

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

(suite page 6)

FR

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 5)

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****Indications générales.****Aspect:**

Etat physique:	cristallin
Couleur :	vert
Odeur :	inodore
Seuil olfactif:	Non déterminé.

valeur du pH (400 g/l) à 20°C: 3,6

Point de fusion :	ca. 64°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.
-----------------------------	--------------------------------

Pression de vapeur :	Non applicable.
-----------------------------	-----------------

Densité :	1,89 g/cm ³
------------------	------------------------

Densité en vrac à 20°C:	0,8 - 0,9 kg/l
Densité de vapeur:	Non applicable.
Vitesse d'évaporation.	Non applicable.

Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 10°C:	365 g/l
---	---------

Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non applicable
---	----------------

Viscosité :	
dynamique à 20°C:	3 mPas (Solution avec 365 g/l)

9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.
--------------------------------	--

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité	Le produit est stable dans des conditions normales d'utilisation.
------------------------	---

(suite page 7)

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 6)

10.2 Stabilité chimique**Décomposition thermique / conditions à éviter**Pas de décomposition en cas de stockage et de manipulation conformes.
Pertes d'eau de cristallisation en cas de fort réchauffement**10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Non pertinent

10.4 Conditions à éviter

Pas d'autre indications, voir point 7.

10.5 Matières incompatibles

Pas d'autre indications, voir point 7.

10.6 Produits de décomposition dangereux

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 1.096 mg/kg (rat) (OECD 423)

Dermique LD50 > 2.000 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 274 mg/kg/d (rat) (OECD 422)

Dermique NOAEL -
pas de données disponiblesInhalatoire NOAEC -
pas de données disponibles**Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)****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.

(suite page 8)

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 7)

Toxicité pour la reproduction	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - 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.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité	Les données expérimentales ne sont pas disponibles. Dans des conditions de test standard, l'ion Fe ²⁺ n'est pas stable, il est oxydé en ions Fe ³⁺ . De Fe ³⁺ -sels avec des taux de conversion élevé de fer insoluble (III) d'hydroxyde de Fe(OH) ₃ est formé, de sorte que le système d'essai est retiré du Fe ²⁺ . 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.
12.2 Persistance et dégradabilité	Non pertinent pour les substances inorganiques.
12.3 Potentiel de bioaccumulation	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.
12.4 Mobilité dans le sol	La substance n'est pas mobile dans le sol.
Autres indications écologiques :	
Indication AOX :	<2 mg/kg
12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB	Ce produit est une substance inorganique et ne répond pas aux critères de PBT et vPvB l'annexe XIII de REACH.
PBT:	Non applicable.
vPvB:	Non applicable.
12.6 Autres effets néfastes	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets	
Catalogue européen des déchets:	Code des déchets dépendant d'origine

(suite page 9)

FR

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 8)

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

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Numéro ONU
ADR/RID/ADN Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci-dessus

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.

(suite page 10)

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 9)

Service établissant la fiche technique :

Département sécurité du produit

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 11)

FR

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 10)

Annexe: Scénario d'exposition 1

1. Désignation brève du scénario d'exposition

ES 1: Utilisation industrielle de FERROGRANUL 20

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
Elimination de H₂S (traitement du biogaz et des eaux usées)
Utilisation dans la fabrication de ciment (chromate)
Utilisation à des fins de réhabilitation des terres
Utiliser des produits chimiques agricoles
Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Production de mélanges et solutions

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
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.
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)

(suite page 12)

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 11)

ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)

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

ERC8d Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non 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
granulés**4.2 Concentration de la substance dans le mélange**

Matière première.

4.2 Concentration de la substance en solution

max. 500 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.

(suite page 13)

FR

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 12)

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:

acide sulfurique

Valeur pour la perméabilité: taux ≥ 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. Le produit est entièrement mis en œuvre dans cette utilisation.

6.3.3 Sol

Le produit est utilisé comme composant de produits chimiques agricoles. Le produit est utilisé comme traitement de sol.

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).

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

(suite page 14)

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 13)

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 (0,0001 - 0,25), 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 15)

FR

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 14)

Annexe: Scénario d'exposition 2

1. Désignation brève du scénario d'exposition

ES 2: Utilisation professionnelle des FERROGRANUL 20

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
Elimination de H₂S (traitement du biogaz et des eaux usées)
Utilisation dans la fabrication de ciment (chromate)
Utilisation à des fins de réhabilitation des terres
Utiliser des produits chimiques agricoles
Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Production de mélanges et solutions

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)

(suite page 16)

FR

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 15)

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)

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

5 jours de travail/semaine.

Travailleur

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

Matière première.

4.2 Concentration de la substance en solution

max. 500 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
Veiller à une aspiration convenable sur les machines de traitement

(suite page 17)

FR

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 16)

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 480 min (EN 374)

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

Le produit est utilisé comme composant de produits chimiques agricoles.

Le produit est utilisé comme traitement de sol.

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.

(suite page 18)

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

Date d'impression : 24.04.2020

Numéro de version 5.00

Révision: 24.04.2020

Nom du produit FERROGRANUL 20

(suite de la page 17)

Travailleur (inhalation) RCR (Ratio Caractérisation des Risques)	Aucune exposition par inhalation significative Caractérisation des risques Ratio RCR (total) <1 (0,0001 - 0,49), 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.

FR