

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

**1.1 Identificateur de produit**

Nom du produit **FERROPOWDER 30**

No CAS: 17375-41-6

Numéro CE: 231-753-5

Numéro d'enregistrement EU

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  
Réduction du chromate  
Engrais  
Produits de fourrage

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

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

**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**  
**Mentions de danger**

Attention  
H302 Nocif en cas d'ingestion.  
H315 Provoque une irritation cutanée.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

(suite page 2)

FR

Nom du produit FERROPOWDER 30

<b>Conseils de prudence</b>	P280	(suite de la page 1) Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage.
	P301+P312	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
	P330	Rincer la bouche.
	P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.
	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.	
P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.	

**2.3 Autres dangers**

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.

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**

**3.1 Substances**

No CAS Désignation  
Numéro CE:

17375-41-6 Sulfate ferreux (FeSO<sub>4</sub> x H<sub>2</sub>O)  
231-753-5

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

**4.1 Description des mesures de 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. Protéger l'oeil intact Recourir à un traitement médical
après ingestion :	Rincer la bouche et boire de l'eau en abondance. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

(suite page 3)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 2)

**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:

Le produit n'est pas combustible  
Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.

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

Peut être dégagé en cas d'incendie :  
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 rubriques**

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le section 7.  
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le section 8.

(suite page 4)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 3)

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le section 13.

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger  
Préventions des incendies et des explosions:

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.  
Le produit n'est pas combustible

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les 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

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)

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)

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.

Contrôles techniques appropriés

Pas d'autre indications, voir section 7.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements 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

(suite page 5)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 4)

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 374

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/du visage**

Lunettes de protection hermétiques.

**Protection du corps :**

Vêtements de travail protecteurs.

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

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.**

Couleur :	gris
Odeur :	faible, caractéristique
Seuil olfactif:	Non déterminé.
Point de fusion :	ca. 300°C
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	non applicable
Inflammabilité	Le produit n'est pas inflammable.
Point éclair :	non applicable
Température de décomposition :	>400°C
pH (400 g/l) à 20°C	2
Viscosité :	
Viscosité cinématique	Non applicable
Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 20°C:	ca. 300 g/l
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Non applicable
Pression de vapeur :	Non applicable.
Densité et/ou densité relative	
Densité :	2,7 g/cm <sup>3</sup>
Densité en vrac :	1,4 t/m <sup>3</sup>

(suite page 6)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 5)

Densité de vapeur: Non applicable.  
Caractéristiques des particules Taille moyenne des particules D50 (basée sur le volume) = 77,74 µm (diffraction laser)

9.2 Autres informations Pas d'autres informations importantes disponibles.

Aspect: cristallin  
Etat physique:

Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.

Température d'auto-inflammation Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

Danger d'explosion : Le produit n'est pas explosif.

Vitesse d'évaporation. Non applicable.

Informations concernant les classes de danger physique

Substances et mélanges explosibles néant

Gaz inflammables néant

Aérosols néant

Gaz comburants néant

Gaz sous pression néant

Liquides inflammables néant

Matières solides inflammables néant

Substances et mélanges autoréactifs néant

Liquides pyrophoriques néant

Matières solides pyrophoriques néant

Matières et mélanges auto-échauffants néant

Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau néant

Liquides comburants néant

Matières solides comburantes néant

Peroxydes organiques néant

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux néant

Explosibles désensibilisés néant

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

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

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 par chauffage ci-dessus 300 °C

10.3 Possibilité de réactions dangereuses Non pertinent

10.4 Conditions à éviter Pas d'autre indications, voir section 7.

(suite page 7)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 6)

**10.5 Matières incompatibles** Pas d'autre indications, voir section 7.

**10.6 Produits de décomposition dangereux** Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement (> 400 °C); voir point 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 :** Nocif en cas d'ingestion.

**Valeurs DL/CL50 déterminantes pour la classification :**

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

**Dermique** LD50 >2000 mg/kg (rat) (OECD 402)

**Inhalatoire** LC50 pas de données disponibles

**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.

**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.

**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.

**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

(suite page 8)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 7)

**11.2 Informations sur les autres dangers**

Propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**12.1 Toxicité**

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.

**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 contrôlées. L'enrichissement est à prévoir.

**12.4 Mobilité dans le sol**

La substance n'est pas mobile dans le sol.

**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 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

**12.7 Autres effets néfastes**

Autres indications écologiques :

Indication AOX :

<2 mg/kg

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

**13.1 Méthodes de traitement des déchets**

Catalogue européen des déchets:

Code des déchets dépendant d'origine

Emballages non nettoyés :

Recommandation :

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

(suite page 9)



Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 8)

#### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

##### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

DOT, ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA néant

##### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA néant

##### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

DOT, ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Classe néant

##### 14.4 Groupe d'emballage

DOT, 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 maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable.

#### 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

**LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV): (Des substances ne sont pas comprises)**

la substance n'est pas comprise

Règlement (CE) N° 649/2012

la substance n'est pas comprise

**Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**

la substance n'est pas comprise

RÈGLEMENT (UE) 2019/1148

**Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**

la substance n'est pas comprise

**Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT**

la substance n'est pas comprise

Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues

la substance n'est pas comprise

**RÈGLEMENT (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone – ANNEXE I (Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone)**

la substance n'est pas comprise

##### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

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.

(suite page 10)

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

Date d'impression : 24.06.2024

Révision: 24.06.2024

Numéro de version 9.00 (remplace la version 8.00)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 9)

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

Contact :

KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Tel.Nr.: INT + 49 214 356-0  
e-mail: MSDS@kronosww.com

Date de la version précédente:  
Numéro de la version  
précédente:

04.04.2024  
8.00

Acronymes et abréviations:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
DOT: US Department of Transportation  
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)  
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  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – 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. 2020/878

(suite page 11)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 10)

**Annexe: Scénario d'exposition 1**

<b>1. Désignation brève du scénario d'exposition</b>	<b>ES 1: Utilisation industrielle de FERROPOWDER 30</b>
<b>2. Description des activités/ procédés considérés dans le scénario d'exposition</b>	<b>Utilisation dans la fabrication de ciment (chromate) Utiliser des produits chimiques agricoles</b>
<b>Secteur d'utilisation</b>	<b>SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels</b>
<b>Catégorie du procédé</b>	<b>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 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)</b>
<b>Catégorie de rejet dans l'environnement</b>	<b>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)</b>
<b>3. Conditions d'utilisation Travailleur</b>	<b>7 Jours de travail / semaine Utilisation régulière avec une exposition allant jusqu'à 8 h par jour de travail</b>
<b>Environnement</b>	<b>Quantité annuelle utilisée sur chaque site: jusqu'à 7500 t (produit) Quantité de commandes typique: 25 (produit) Emission par jour et par site: 365</b>
<b>4. Paramètres physiques</b>	
<b>4.1 Etat physique</b>	<b>poudre</b>
<b>4.2 Concentration de la substance dans le mélange</b>	<b>Matière première.</b>
<b>4.2 Concentration de la substance en solution</b>	<b>4 - 240 g/l, concentration typique 25 g/l</b>

(suite page 12)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 11)

**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** De préférence, le produit doit être transférée et traitée dans un système fermé. N'exécuter les procédures de transvasement que dans des stations possédant un système d'aspiration. Eviter la formation de poussière. En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration

**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  $\geq 6$   
Protection respiratoire:  
(recommandé pour (PROC 8b, 9)  
Une protection respiratoire est nécessaire pour la pulvérisation du produit, même dans des applications extérieures.  
Filtre recommandé pour une utilisation à court terme:  
EN149: FFP2; EN143: P2

(suite page 13)

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

Date d'impression : 24.06.2024

Révision: 24.06.2024

Numéro de version 9.00 (remplace la version 8.00)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 12)

En cas d'exposition intense ou durable et/ou de dépassement de la limite, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambia

**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**

L'air vicié est conduit dans le procédé de dépoussiérage.

**6.3.2 Eau**

Pas une voie d'exposition.

**6.3.3 Sol**

Le produit est 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

**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, 8b, 9).  
L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

**Travailleur (inhalation)**

L'exposition le plus élevé d'inhalation devrait 0,01 mg/m<sup>3</sup> (utilisation ≤8 heures/jour) (PROC 1).  
L'exposition le plus élevé d'inhalation devrait 1 mg/m<sup>3</sup> (utilisation ≤8 heures/jour) (PROC 2, 3).  
L'exposition le plus élevé d'inhalation devrait 1,25 mg/m<sup>3</sup> (utilisation ≤8 heures/jour) (PROC 8b).  
L'exposition le plus élevé d'inhalation devrait 2 mg/m<sup>3</sup> (utilisation ≤8 heures/jour) (PROC 9).  
L'estimation de l'exposition a été réalisée à l'aide "Advanced REACH Tool (ART)"

**RCR (Ratio Caractérisation des Risques)**

Caractérisation des risques Ratio RCR (exposition par voie cutanée) = 0,0002 - 0,0004  
Caractérisation des risques Ratio RCR (exposition par inhalation) = 0,003 - 0,66  
Caractérisation des risques Ratio RCR (total) <1 (0,66), avec les exigences énoncées dans la section 6 mesures de gestion des risques d'une utilisation sûre de la substance peut être prévu

(suite page 14)

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

Date d'impression : 24.06.2024

Révision: 24.06.2024

Numéro de version 9.00 (remplace la version 8.00)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 13)

**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

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 14)

**Annexe: Scénario d'exposition 2**

<b>1. Désignation brève du scénario d'exposition</b>	<b>ES 2: Utilisation professionnelle des FERROPOWDER 30</b>
<b>2. Description des activités/ procédés considérés dans le scénario d'exposition</b>	<b>Utiliser des produits chimiques agricoles</b>
<b>Secteur d'utilisation</b>	<b>SU22 Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)</b>
<b>Catégorie du procédé</b>	<b>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 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</b>
<b>Catégorie de rejet dans l'environnement</b>	<b>ERC2 Formulation dans un mélange ERC8d Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) ERC9b Utilisation étendue du fluide fonctionnel (en extérieur)</b>
<b>3. Conditions d'utilisation Travailleur</b>	<b>5 Jours de travail / semaine Utilisation régulière avec une exposition allant jusqu'à 8 h par jour de travail</b>
<b>Environnement</b>	<b>Quantité annuelle utilisée sur chaque site: jusqu'à 200 t (produit) Quantité de commandes typique: 1 t (produit) Emission par jour et par site: 120</b>
<b>4. Paramètres physiques</b>	
<b>4.1 Etat physique</b>	<b>poudre</b>
<b>4.2 Concentration de la substance dans le mélange</b>	<b>Matière première.</b>
<b>4.2 Concentration de la substance en solution</b>	<b>4 - 240 g/l, concentration typique 25 g/l</b>

(suite page 16)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 15)

**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**

De préférence, le produit doit être transférée et traitée dans un système fermé.  
N'exécuter les procédures de transvasement que dans des stations possédant un système d'aspiration  
Eviter la formation de poussière.  
En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration

**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  $\geq 6$   
Protection respiratoire:  
(recommandé pour (PROC 8b, 9)  
Une protection respiratoire est nécessaire pour la pulvérisation du produit, même dans des applications extérieures.  
Filtre recommandé pour une utilisation à court terme:  
EN149: FFP2; EN143: P2

(suite page 17)



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

Date d'impression : 24.06.2024

Révision: 24.06.2024

Numéro de version 9.00 (remplace la version 8.00)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 16)

En cas d'exposition intense ou durable et/ou de dépassement de la limite, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambia

**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**

L'air vicié est conduit dans le procédé de dépoussiérage.

**6.3.2 Eau**

Pas une voie d'exposition.

**6.3.3 Sol**

Le produit est 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  
Restes de produit liquides

**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, 8b, 9).  
La plus forte exposition cutanée peut s'y attendre avec la substance 3,43 mg/kg/jour (PROC 11).  
L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

**Travailleur (inhalation)**

L'exposition le plus élevé d'inhalation devrait 1 mg/m<sup>3</sup> (utilisation ≤8 heures/jour) (PROC 2, 3).  
L'exposition le plus élevé d'inhalation devrait 1,25 mg/m<sup>3</sup> (utilisation ≤8 heures/jour) (PROC 8b).  
L'exposition le plus élevé d'inhalation devrait 2 mg/m<sup>3</sup> (utilisation ≤8 heures/jour) (PROC 9).  
L'exposition le plus élevé d'inhalation devrait 0,4 mg/m<sup>3</sup> (utilisation ≤8 heures/jour) (PROC 11).  
L'estimation de l'exposition a été réalisée à l'aide "Advanced REACH Tool (ART)"

**RCR (Ratio Caractérisation des Risques)**

Caractérisation des risques Ratio RCR (exposition par voie cutanée)  
= 0,0002 - 0,4

(suite page 18)

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

Date d'impression : 24.06.2024

Révision: 24.06.2024

Numéro de version 9.00 (remplace la version 8.00)

Nom du produit FERROPOWDER 30

(suite de la page 17)

Caractérisation des risques Ratio RCR (exposition par inhalation) =  
0,33 - 0,66

Caractérisation des risques Ratio RCR (total) <1 (0,66), 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