

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

Page : 1/10

Date d'impression : 12.11.2020

Révision: 12.11.2020

Numéro de version 2.01

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit:** Manganese sulfate

· **Code du produit:** 1413

· **No CAS:**  
10034-96-5

· **Numéro CE:**  
232-089-9

· **Numéro index:**  
025-003-00-4

· **Numéro d'enregistrement** 01-2119-456624-35-XXXX

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

· **Secteur d'utilisation**

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

SU8 Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)

SU9 Fabrication de substances chimiques fines

SU12 Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion

SU16 Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques

· **Catégorie du produit**

PC19 Intermédiaire

PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation

· **Catégorie de processus**

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

· **Catégorie de rejet dans l'environnement**

ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)

ERC6a Utilisation d'un intermédiaire

ERC6b Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)

· **Emploi de la substance / de la préparation** Laboratory chemical

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

· **Producteur/fournisseur:**  
PANREAC QUIMICA S.L.U.  
C/Garraf 2

Tel. (+34) 937 489 400

Fax. (+34) 937 489 401

(suite page 2)

Nom du produit: Manganese sulfate

Polígono Pla de la Bruguera  
E-08211 Castellar del Vallès (Barcelona)

(suite de la page 1)  
e-mail: product.safety@panreac.com

- **Service chargé des renseignements:** email: product.safety@panreac.com
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**  
Número unique d'appel téléphonique d'urgence: 112 (UE)  
Tel.: (+34) 937 489 499

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**  
STOT RE 2      H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.  
Aquatic Chronic 2      H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**  
La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.
- **Pictogrammes de danger**



GHS08   GHS09

- **Mention d'avertissement** Attention
- **Mentions de danger**  
H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.  
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- **Conseils de prudence**  
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.  
P314 Consulter un médecin en cas de malaise.
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Caractérisation chimique: Substances**
- **No CAS Désignation**  
10034-96-5 Manganese sulfate
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** 232-089-9
- **Numéro index:** 025-003-00-4

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Remarques générales:**  
Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.  
Envoyer immédiatement chercher un médecin.
- **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

(suite page 3)

Nom du produit: Manganese sulfate

(suite de la page 2)

- **Après contact avec la peau:** Envoyer immédiatement chercher un médecin.
- **Après contact avec les yeux:**  
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **Après ingestion:** 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 d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**  
Peut être dégagé en cas d'incendie:  
Oxydes de soufre (SOx)  
Non combustible.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
- **Autres indications**  
Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**  
Éviter la formation de poussière.  
Éviter le contact avec la substance.  
Veiller à une aération suffisante.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**  
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.  
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**  
Recueillir par moyen mécanique.  
Éviter la formation de poussière.  
Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.  
Nettoyer.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**  
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.  
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

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
Éviter la formation de poussière.  
Les formations de poussière qui ne peuvent être évitées doivent être régulièrement ramassées.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Le produit n'est pas inflammable.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**  
Empêcher de façon sûre la pénétration dans le sol.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.

(suite page 4)

Nom du produit: Manganese sulfate

(suite de la page 3)

- **Autres indications sur les conditions de stockage:**  
L'emballage ne doit être ouvert que sous aspiration locale.  
Fermer à clé et ne permettre l'accès qu'à la personne compétente ou à ses délégués.  
Tenir les emballages fermés.
- **Température de stockage recommandée:** Room Temperature
- **Classe de stockage:** 13
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**  
Sans autre indication, voir point 7.

### · 8.1 Paramètres de contrôle

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

#### 10034-96-5 Manganese sulfate

VLEP	Valeur à long terme: 0,05* 0,20** mg/m <sup>3</sup> **fraction alvéolaire **inhalable; en manganèse
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

- **Remarques supplémentaires:**  
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Équipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**  
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.  
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.  
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.  
Nettoyer le vêtement souillé en aspirant; ne pas souffler, ni broser.
- **Protection respiratoire:**  
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
- **Protection des mains:**  
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.  
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
- **Matériau des gants**  
Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.
- **Temps de pénétration du matériau des gants**  
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Pour le contact permanent, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:**  
Épaisseur du matériau recommandée:  $\geq 0,11$  mm  
Valeur pour la perméabilité: taux  $\geq 480$  min
- **Des gants dans les matériaux suivants sont appropriés comme protection contre les éclaboussures:**  
Épaisseur du matériau recommandée:  $\geq 0,11$  mm  
Valeur pour la perméabilité: taux  $\geq 480$  min
- **Protection des yeux:** Lunettes de protection
- **Protection du corps:** Utiliser une tenue de protection.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

- **Indications générales**

- **Aspect:**

Forme:	Solide
Couleur:	Rose

(suite page 5)

Nom du produit: Manganese sulfate

(suite de la page 4)

· Odeur:	Inodore
· Seuil olfactif:	Non déterminé.
· valeur du pH:	3-3,5
· Changement d'état Point de fusion/point de congélation: 700 °C Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Non déterminé.
· Point d'éclair	Non applicable.
· Inflammabilité (solide, gaz):	La substance n'est pas inflammable.
· Température de décomposition:	Non déterminé.
· Température d'auto-inflammabilité:	Non déterminé.
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
· Limites d'explosion: Inférieure:	Non déterminé.
Supérieure:	Non déterminé.
· Pression de vapeur:	Non applicable.
· Densité à 20 °C:	2,95 g/cm <sup>3</sup>
· Masse volumique:	1.000-1.200 kg/m <sup>3</sup>
· Densité relative	Non déterminé.
· Densité de vapeur:	Non applicable.
· Taux d'évaporation:	Non applicable.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 20 °C:	762 g/l
· Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Non déterminé.
· Viscosité: Dynamique:	Non applicable.
Cinématique:	Non applicable.
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- 10.1 Réactivité Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 10.2 Stabilité chimique
- Décomposition thermique/conditions à éviter: Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- 10.3 Possibilité de réactions dangereuses Aucune réaction dangereuse connue.
- 10.4 Conditions à éviter Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 10.5 Matières incompatibles: Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 10.6 Produits de décomposition dangereux: En cas de d'incendie: voir paragraphe 5.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- 11.1 Informations sur les effets toxicologiques
- Toxicité aiguë  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:  
Nous ne disposons pas de données quantitatives concernant la toxicité de ce produit.

Composant	Type	Valeur	Espèce
Oral	LD50	2.150 mg/kg	(rat)

(suite page 6)

Nom du produit: Manganese sulfate

(suite de la page 5)

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **En cas d'inhalation** Pas d'effet d'irritation.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **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.
- **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**  
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- **Danger par aspiration**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Effets écotoxiques:**
- **Remarque:** Toxique chez les poissons.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**  
Dans les eaux, également toxique pour les poissons et le plancton.  
Toxique pour les organismes aquatiques.  
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.  
Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (classification selon liste): polluant  
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **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**
- **Recommandation:**  
Les produits chimiques doivent être éliminés en accord avec les réglementations nationales.  
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:**  
Evacuation conformément aux prescriptions légales.





(suite page 7)

Nom du produit: Manganese sulfate

(suite de la page 6)

Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.1 Numéro ONU</li> <li>· DOT, ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p>UN3077</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</li> <li>· DOT</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG</li> <li>· IATA</li> </ul>	<p>Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Manganese sulfate) MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (Manganese sulfate) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Manganese sulfate), MARINE POLLUTANT ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Manganese sulfate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport</li> <li>· DOT, IMDG, IATA</li> </ul>	<p> </p> <p>· Classe 9 Matières et objets dangereux divers. · Label 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· ADR</li> </ul>	<p> </p> <p>· Classe 9 (M7) Matières et objets dangereux divers. · Étiquette 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.4 Groupe d'emballage</li> <li>· DOT, ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p>III</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.5 Dangers pour l'environnement:</li> <li>· Marine Pollutant:</li> <li>· Marquage spécial (ADR):</li> <li>· Marquage spécial (IATA):</li> </ul>	<p>Signe conventionnel (poisson et arbre) Signe conventionnel (poisson et arbre) Signe conventionnel (poisson et arbre)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</li> <li>· Numéro d'identification du danger (Indice Kemler):</li> <li>· No EMS:</li> <li>· Stowage Category</li> <li>· Stowage Code</li> </ul>	<p>Attention: Matières et objets dangereux divers. 90 F-A,S-F A SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC</li> </ul>	<p>Non applicable.</p>

(suite page 8)



Nom du produit: Manganese sulfate

(suite de la page 7)

· **Indications complémentaires de transport:**

- DOT
- **Quantity limitations** On passenger aircraft/rail: No limit  
On cargo aircraft only: No limit
- **Remarks:** Marquage spécifique avec le symbole (poisson et arbre).

· **ADR**

- **Quantités limitées (LQ)** 5 kg
- **Quantités exceptées (EQ)** Code: E1  
Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g  
Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 g
- **Catégorie de transport** 3
- **Code de restriction en tunnels** E

· **IMDG**

- **Limited quantities (LQ)** 5 kg
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E1  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 g  
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

- **"Règlement type" de l'ONU:** UN 3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (MANGANESE SULFATE), 9, III

## 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**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
- **Catégorie SEVESO E2** Danger pour l'environnement aquatique
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 200 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 500 t**
- **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
- **15.2 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.

· **Acronymes et abréviations:**

- ADR: Accord européen sur le transport 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)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- STOT RE 2: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 2
- Aquatic Chronic 2: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 2

(suite page 9)



Nom du produit: Manganese sulfate

(suite de la page 8)

· \* Données modifiées par rapport à la version précédente

## Annexe: Scénario d'exposition

- **Désignation brève du scénario d'exposition**  
Formulation and packing/repacking of substances and mixtures
- **Secteur d'utilisation**
  - SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
  - SU8 Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)
  - SU9 Fabrication de substances chimiques fines
- **Catégorie du produit**
  - PC19 Intermédiaire
  - PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation
- **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
- **Catégorie de rejet dans l'environnement**
  - ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
  - ERC6a Utilisation d'un intermédiaire
  - ERC6b Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
- **Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition**  
Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité
- **Conditions d'utilisation**
- **Durée et fréquence** 5 jours de travail/semaine.
- **Paramètres physiques**
- **Etat physique** Solide
- **Concentration de la substance dans le mélange** Matière première.
- **Quantité utilisée en relation avec le temps ou l'activité** ≤ 1 tonnes par jour
- **Autres conditions d'utilisation**
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**  
Utilisation uniquement sur un sol dur
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur**  
Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur pendant l'utilisation du produit**  
N'est pas applicable.
- **Mesures de gestion des risques**
- **Protection du travailleur**
- **Mesures de protection organisationnelles** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Mesures techniques de protection**  
N'utiliser le produit que dans des systèmes fermés.  
Veiller à une aspiration convenable sur les machines de traitement.
- **Mesures personnelles de protection** Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage.
- **Mesures pour la protection du consommateur** Assurer un marquage suffisant.
- **Mesures de protection de l'environnement**
- **Eau** Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
- **Sol** Empêcher la pénétration dans le sol.
- **Mesures pour l'élimination** S'assurer que les déchets sont collectés et contenus.

(suite page 10)

Nom du produit: Manganese sulfate

(suite de la page 9)

· **Procédés d'élimination**

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

· **Type du déchet** Conteneur partiellement vide et sale

· **Estimation de l'exposition**

· **Consommateur** N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

· **Guide pour l'utilisateur en aval** Pas d'autres informations importantes disponibles.

FR

DOMINIQUE DUTSCHER SAS