

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

Date d'impression : 23.03.2021

Numéro de version 15

Révision: 23.03.2021

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Formule moléculaire**  $MnSO_4 \cdot H_2O$
- **Nom du produit:** Sulfate de manganèse monohydraté
- **FDS n°:** CH0193
- **No CAS:**  
10034-96-5
- **Numéro CE:**  
232-089-9
- **Numéro index:**  
025-003-00-4
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Étape du cycle de vie**  
IS Utilisation sur sites industriels  
F Formulation ou emballage
- **Secteur d'utilisation**  
SU9 Fabrication de substances chimiques fines  
SU24 Recherche et développement scientifiques
- **Catégorie du produit**  
PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation  
PC21 Substances chimiques de laboratoire  
PC29 Produits pharmaceutiques  
PC40 Agents d'extraction
- **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  
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.
- **Catégorie de rejet dans l'environnement**  
ERC1 Fabrication de la substance  
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)  
ERC6a Utilisation d'un intermédiaire
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoire
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**  
CARLO ERBA REAGENTS  
Chaussée du Vexin  
Parc d'Affaires des Portes - BP616  
27106 VAL DE REUIL Cedex  
Téléphone: +33 (0)2 32 09 20 00  
Télécopie: +33 (0)2 32 09 20 20
- **Contact:**  
Q.A / Normative  
email: [MSDS\\_CER-SDS@cer.dgroup.it](mailto:MSDS_CER-SDS@cer.dgroup.it)

(suite page 2)

FR

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

Date d'impression : 23.03.2021

Numéro de version 15

Révision: 23.03.2021

**Nom du produit: Sulfate de manganèse monohydraté**

(suite de la page 1)

- **1.4 Numéro d'appel d'urgence**
- France (ORFILA 24h/24) - Tel : +33 (0)1 45 42 59 59
- Belgium - Tel : 32 070/245 245
- EU Tel : 112
- Suisse : 145

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS08 danger pour la santé

STOT RE 2      H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.



GHS09 environnement

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**
- P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
- P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
- P314 Consulter un médecin en cas de malaise.
- P391 Recueillir le produit répandu.
- P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

FR

(suite page 3)

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

Date d'impression : 23.03.2021

Numéro de version 15

Révision: 23.03.2021

**Nom du produit:** Sulfate de manganèse monohydraté

(suite de la page 2)

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Substances**
- **No CAS Désignation**  
10034-96-5 Sulfate de manganèse monohydraté
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** 232-089-9
- **Numéro index:** 025-003-00-4

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des mesures de premiers secours**
- **Après inhalation:** évacuer le patient de l'endroit contaminé et le mettre au repos dans un endroit bien aéré.
- **Après contact avec la peau:**  
Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.  
En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.  
En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.
- **Après contact avec les yeux:**  
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
- **Après ingestion:** Si des troubles persistent, consulter un médecin.
- **Indications destinées au médecin:** Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
- **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**
- **Renseignements généraux:**  
Comme pour tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à surpression, approuvé par MSHA/NIOSH (ou l'équivalent) ainsi qu'un équipement de protection couvrant tout le corps.
- **Moyens d'extinction:**  
CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.  
Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange** Fumées avec oxydes métalliques.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Ne pas inhaler les gaz de combustion et les gaz d'incendie.
- **Autres indications** Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.

### 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.  
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 autonome.  
Veiller à une aération suffisante.
- **Renseignements généraux:** Utiliser un matériel de protection adéquat, tel qu'indiqué dans la Section 8.

(suite page 4)

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

Date d'impression : 23.03.2021

Numéro de version 15

Révision: 23.03.2021

**Nom du produit: Sulfate de manganèse monohydraté**

(suite de la page 3)

- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**  
 Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.  
 Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.  
 Ne pas rejeter dans le sous-sol, ni dans la terre.  
 En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.  
 En cas de pénétration dans le sol, avertir 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.  
 En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration.
- **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**  
 Eviter la formation de poussière.  
 En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration.  
 En cas de transvasement de quantités plus importantes sans dispositif d'aspiration, porter un appareil de protection respiratoire.  
 Tenir les récipients non utilisés hermétiquement fermés.
- **Prévention des incendies et des explosions:** Le produit n'est pas inflammable.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**  
 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.  
 Empêcher de façon sûre la pénétration dans le sol.  
 N'utiliser que des emballages spécialement agréés pour la matière/le produit.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### 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: 10034-96-5 Sulfate de manganèse monohydraté**

VLEP (France)	Valeur à long terme: 0,05* 0,20** mg/m <sup>3</sup> *fraction alvéolaire **inhalable; en manganèse
IOELV (Union Européenne)	Valeur à long terme: 0,2* 0,05** mg/m <sup>3</sup> as Mn; *inhalable, **respirable fraction
VL (Belgique)	Valeur à long terme: 0,2 mg/m <sup>3</sup> en Mn

- **Remarques supplémentaires:**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

- **8.2 Contrôles de l'exposition**

- **Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.

(suite page 5)

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

Date d'impression : 23.03.2021

Numéro de version 15

Révision: 23.03.2021

**Nom du produit: Sulfate de manganèse monohydraté**

(suite de la page 4)

- **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**  
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.  
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et des aliments pour animaux.  
Conserver à part les vêtements de protection.  
Nettoyer le vêtement souillé en aspirant; ne pas souffler, ni brosser.  
Eviter le contact avec les yeux et la peau.
- **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 autonome.

Filtre P2

La protection respiratoire sélectionnée doit satisfaire au standard EN 136/140/143/145/149.

- **Protection des mains:**

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.



Gants de protection

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.

Gants en caoutchouc

- **Matériau des gants**

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.

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.

Gants légers à usage unique en PVC ou PE

[https://www.carloerbareagents.com/media/wysiwyg/img\\_sito/brochure/LLG\\_gants\\_nitriles\\_CarloErba.pdf](https://www.carloerbareagents.com/media/wysiwyg/img_sito/brochure/LLG_gants_nitriles_CarloErba.pdf)

[https://www.carloerbareagents.com/media/wysiwyg/img\\_sito/brochure/LLG\\_gants\\_latex\\_classic\\_CarloErba.pdf](https://www.carloerbareagents.com/media/wysiwyg/img_sito/brochure/LLG_gants_latex_classic_CarloErba.pdf)

- **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.

- **Protection des yeux/du visage**



Lunettes de protection

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

Le produit ne doit pas être rejeté dans l'environnement.

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

- **Mesures de gestion des risques** Respecter une bonne hygiène industrielle.

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

- |                        |          |
|------------------------|----------|
| · <b>Masse molaire</b> | 162,09 g |
| · <b>État physique</b> | Solide   |
| · <b>Couleur:</b>      | Rose     |

(suite page 6)

FR

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

Date d'impression : 23.03.2021

Numéro de version 15

Révision: 23.03.2021

**Nom du produit: Sulfate de manganèse monohydraté**

(suite de la page 5)

· <b>Odeur:</b>	Inodore
· <b>Seuil olfactif:</b>	Non déterminé.
· <b>Point de fusion/point de congélation:</b>	700 °C
· <b>Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition</b>	850 °C
· <b>Inflammabilité</b>	La substance n'est pas inflammable.
· <b>Limites inférieure et supérieure d'explosion</b>	
· <b>Inférieure:</b>	Non déterminé.
· <b>Supérieure:</b>	Non déterminé.
· <b>Point d'éclair</b>	Non applicable.
· <b>Température d'auto-inflammation</b>	Non déterminé.
· <b>Température de décomposition:</b>	Non déterminé.
· <b>pH</b>	Non applicable.
· <b>Viscosité:</b>	
· <b>Viscosité cinématique</b>	Non applicable.
· <b>Dynamique:</b>	Non applicable.
· <b>Solubilité</b>	
· <b>l'eau à 21 °C:</b>	50-100 g/l
· <b>les solvants organiques:</b>	Insoluble
· <b>Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)</b>	Non déterminé.
· <b>Pression de vapeur:</b>	Non applicable.
· <b>Pression de vapeur (2):</b>	
· <b>Densité et/ou densité relative</b>	
· <b>Densité:</b>	Non déterminée.
· <b>Densité relative.</b>	Non déterminé.
· <b>Masse volumique:</b>	3 kg/m <sup>3</sup>
· <b>Densité de vapeur:</b>	Non applicable.
· <b>Caractéristiques des particules</b>	Voir point 3.

**9.2 Autres informations**

· <b>Aspect:</b>	
· <b>Forme:</b>	Cristalline
· <b>Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.</b>	
· <b>Propriétés explosives:</b>	Le produit n'est pas explosif.
· <b>Changement d'état</b>	
· <b>Vitesse d'évaporation.</b>	Non applicable.

**Informations concernant les classes de danger physique**

· <b>Substances et mélanges explosibles</b>	néant
· <b>Gaz inflammables</b>	néant
· <b>Aérosols</b>	néant
· <b>Gaz comburants</b>	néant
· <b>Gaz sous pression</b>	néant
· <b>Liquides inflammables</b>	néant
· <b>Matières solides inflammables</b>	néant
· <b>Substances et mélanges autoréactifs</b>	néant
· <b>Liquides pyrophoriques</b>	néant
· <b>Matières solides pyrophoriques</b>	néant
· <b>Matières et mélanges auto-échauffants</b>	néant
· <b>Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau</b>	néant
· <b>Liquides comburants</b>	néant

(suite page 7)

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

Date d'impression : 23.03.2021

Numéro de version 15

Révision: 23.03.2021

**Nom du produit: Sulfate de manganèse monohydraté**

(suite de la page 6)

- |   |       |
|---|-------|
| · <b>Matières solides comburantes</b>                     | néant |
| · <b>Peroxydes organiques</b>                             | néant |
| · <b>Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux</b> | néant |
| · <b>Explosibles désensibilisés</b>                       | néant |

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

- **10.1 Réactivité** Voir 10.3
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**  
Réaction aux peroxydes et autres formateurs de radicaux.  
Décomposition de l'eau oxygénée.
- **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:**  
Pas de produits de décomposition plus dangereux que le produit lui-même.

\* **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **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.
- **Ingestion:** Peut être nocif en cas d'ingestion.
- **Inhalation:** Peut être nocif par inhalation.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Mutagenicité sur les cellules germinales**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **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**  
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.
- **Autres indications (sur la toxicologie expérimentale):** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Toxicité subaiguë à chronique:** Peut présenter des effets cumulatifs en cas d'assimilation répétée.
- **11.2 Informations sur les autres dangers**
- **Propriétés perturbant le système endocrinien** la substance n'est pas comprise

FR

(suite page 8)

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

Date d'impression : 23.03.2021

Numéro de version 15

Révision: 23.03.2021

**Nom du produit: Sulfate de manganèse monohydraté**

(suite de la page 7)

### RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· **12.1 Toxicité**

· **Toxicité aquatique:**

LC50/96h	49,9 mg/l (poisson)
EC10	4,629 mg/L (poisson) (35 days)

· **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Procédé:**

· **Informations écologiques:** Non disponible.

· **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

· **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**

· **Remarque:**

Inhibition de la croissance des algues.

Toxique chez les poissons.

· **Autres indications écologiques:**

· **Indications générales:**

Catégorie de pollution des eaux 2 (WGK allemands) (Classification propre): polluant

Ne pas laisser pénétrer dans les nappes phréatiques, les eaux ou les canalisations.

Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.

Dans les eaux, également toxique pour les poissons et le plancton.

Toxique pour les organismes aquatiques.

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

· **13.1 Méthodes de traitement des déchets**

· **Recommandation:**

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

Réutiliser s'il est possible ou s'adresser à une entreprise de rejet.

· **Code déchet:**

L'Union européenne ne fixe pas de règles uniformes pour l'élimination des déchets chimiques, qui sont des déchets spéciaux. Leur traitement et l'élimination de la législation interne de chaque pays. Ainsi, dans chaque cas, vous devriez contacter les autorités concernées, ou bien les entreprises légalement autorisées pour éliminer des déchets.

2014/955/UE: Décision du Conseil du 18 Décembre 2014 modifiant la liste des déchets contenus dans la décision 2000/532/CE.

Directive 2008/98/CE du Conseil du 19 Novembre 2008 dans la dernière version valable.

· **Catalogue européen des déchets**

HP5	Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration
HP14	Écotoxique

· **Emballages non nettoyés:**

Les contenants et emballages contaminés par des substances ou préparations dangereuses, doivent avoir le même traitement que les produits.

Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 Décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages.

(suite page 9)

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

Date d'impression : 23.03.2021

Numéro de version 15

Révision: 23.03.2021

**Nom du produit: Sulfate de manganèse monohydraté**

(suite de la page 8)

**· Recommandation:**

Evacuation conformément aux prescriptions légales.  
Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.  
Traitement chimique de l'eau contaminée.

**· Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

**· 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**
**· ADR/RID, IMDG, IATA** UN3077

**· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**

**· ADR/RID** 3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (Sulfate de manganèse monohydraté)

**· IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Manganese(II) sulphate monohydrate), MARINE POLLUTANT

**· IATA** Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Manganese(II) sulphate monohydrate)

**· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport**
**· ADR/RID**


**· Classe** 9 (M7) Matières et objets dangereux divers.  
**· Étiquette** 9

**· IMDG, IATA**


**· Class** 9 Matières et objets dangereux divers.  
**· Label** 9

**· 14.4 Groupe d'emballage**
**· ADR/RID, IMDG, IATA** III

**· 14.5 Dangers pour l'environnement**

**· Polluant marin :** NO  
Oui (P)  
Signe conventionnel (poisson et arbre)

**· Marquage spécial (ADR/RID):** Signe conventionnel (poisson et arbre)

**· Marquage spécial (IATA):** Signe conventionnel (poisson et arbre)

**· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

**· Numéro d'identification du danger (Indice Kemler):** 90  
**· No EMS:** F-A,S-F  
**· Stowage Category** A

(suite page 10)

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

Date d'impression : 23.03.2021

Numéro de version 15

Révision: 23.03.2021

**Nom du produit: Sulfate de manganèse monohydraté**

(suite de la page 9)

· <b>Stowage Code</b>	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· <b>14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI</b>	Non applicable.
· <b>Indications complémentaires de transport:</b>	
· <b>ADR/RID</b>	
· <b>Quantités exceptées (EQ):</b>	E1
· <b>Quantités limitées (LQ)</b>	5 kg
· <b>Quantités exceptées (EQ)</b>	Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 g
· <b>Catégorie de transport</b>	3
· <b>Code de restriction en tunnels</b>	E
· <b>Remarques:</b>	§3.3 ->375
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5 kg
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· <b>Remarques:</b>	§ 2.10.2.7
· <b>IATA</b>	
· <b>Remarques:</b>	§ 4.4 ->A197
· <b>"Règlement type" de l'ONU:</b>	UN 3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (SULFATE DE MANGANÈSE MONOHYDRATÉ), 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
- **Prescriptions nationales:**
- **Classe de pollution des eaux:** Classe de pollution des eaux 2 (Classification propre): polluant.
- **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**
- **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57** la substance n'est pas comprise
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

FR

(suite page 11)

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

Date d'impression : 23.03.2021

Numéro de version 15

Révision: 23.03.2021

**Nom du produit: Sulfate de manganèse monohydraté**

(suite de la page 10)

### 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:** E.S. & Q.A.

· **Références bibliographiques**

ECDIN (Environmental Chem. Data and Information Network)

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

Roth - Wassergefährdende Stoffe

Verschueren - Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals

Merian- Metals and their compounds in the environment.

· **Date de la version précédente:** 20.10.2020

· **Numéro de la version précédente:** 14

· **Acronymes et abréviations:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen 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

P: Marine Pollutant

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

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

· **Sources.**

Règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006, REACH, dans la dernière version valable.

Règlement (CE) no 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008, CLP, dans la dernière version valable.

Globally Harmonized System, GHS

ADR, IMDG, IATA

· **\* Données modifiées par rapport à la version précédente .**