

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : Manganese(II) chloride tetrahydrate  
FDS-nombre : 000000019418  
Type de produit : Substance  
Remarques : SDS conformément à l'Art. 31 du Règlement (CE) 1907/2006.  
Nom Chimique : Manganèse(II) chlorure-4-hydrate  
No.-CAS : 13446-34-9  
Numéro d'Enregistrement REACH : n'est disponible

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

Utilisation de la substance/du mélange : Substances chimiques de laboratoire  
Utilisations déconseillées : aucun(e)

#### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société : Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH  
Wunstorfer Straße 40  
30926 Seelze  
Allemagne  
Téléphone : (49) 5137-999 0  
Téléfax : (49) 5137-999 123  
Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec: PMTEU Product Stewardship:  
SafetyDataSheet@Honeywell.com  
Honeywell International, Inc.  
115 Tabor Road  
Morris Plains, NJ 07950-2546  
USA

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)  
+1-303-389-1414 (Medical)  
Pays Poison Control Center : voir le chapitre 15.1 basé

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

##### RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Toxicité aiguë Catégorie 4 - Oral(e)

H302 Nocif en cas d'ingestion.

Lésions oculaires graves Catégorie 1

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée Catégorie 2 - Inhalation - Cerveau


H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes(le cerveau) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Catégorie 2

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

##### RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Pictogrammes de danger : 

Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H302 Nocif en cas d'ingestion.  
H318 Provoque des lésions oculaires graves.  
H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes(le cerveau) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.

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.  
P280 Porter des gants/vêtements de protection/ équipement de protection des yeux/du visage.  
P301 + P330 + P331 EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.  
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

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

P308 + P313

enlevées. Continuer à rincer.  
EN CAS d'exposition prouvée ou  
suspectée: consulter un médecin.

### 2.3. Autres dangers

Produit hygroscopique.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substance

| Nom Chimique                         | No.-CAS<br>No.-Index<br>Numéro<br>d'Enregistrement<br>REACH<br>No.-CE | Classification 1272/2008   | Concentration | Remarques |
|--------------------------------------|---|--|---------------|-----------|
| Manganèse(II) chlorure-<br>4-hydrate | 13446-34-9<br>231-869-6   | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT RE 2; H373<br>Aquatic Chronic 2; H411 | 100 %         | 1*        |

1\* - Pour connaître les limites de concentration spécifiques, reportez-vous aux annexes 1272/2008

### 3.2. Mélange

Non applicable

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.  
Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

#### Conseils généraux:

Le secouriste doit se protéger. S'éloigner de la zone dangereuse. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

#### Inhalation:

En cas d'inhalation, faire respirer de l'air frais et demander l'avis d'un médecin.

#### Contact avec la peau:

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau. Appeler un médecin en cas d'apparition d'une irritation qui persiste.

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

### *Contact avec les yeux:*

Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières. Protéger l'oeil intact. Enlever les lentilles de contact. Appeler immédiatement un médecin.

### *Ingestion:*

Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau. Appeler immédiatement un médecin.

### **4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

donnée non disponible

### **4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

donnée non disponible

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

## **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

### **5.1. Moyens d'extinction**

#### *Moyens d'extinction appropriés:*

Eau pulvérisée

Mousse

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

Produits extincteurs en poudre

#### *Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité:*

Jet d'eau à grand débit

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

En cas d'incendie des produits de décomposition dangereux peuvent se former, comme:

Gaz chlorhydrique (HCl).

fumées d'oxydes métalliques toxiques

### **5.3. Conseils aux pompiers**

Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.

Éviter la peau sans protection

Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement voisin. Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait répandre le feu.

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

### **6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

Assurer une ventilation adéquate.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Tout déversement dans l'environnement doit être évité. Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Utiliser un équipement de manutention mécanique.  
Transporter sur le site d'élimination dans des récipients bien fermés.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Équipement de protection individuel, voir section 8.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

*Conseils pour une manipulation sans danger:*

Dépoter uniquement sur des aires équipées d'un dispositif d'aspiration. Utiliser le produit seulement dans un système fermé. Porter un équipement de protection individuel. Ne jamais retourner du produit non utilisé dans le récipient de stockage.

*Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion:*

Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.

*Mesures d'hygiène:*

Pratiques générales d'hygiène industrielle.

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

*Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs:*

Conserver dans le conteneur d'origine. Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Protéger de l'humidité de l'air et de l'eau. Ne pas stocker près de substances incompatibles.

*Information supplémentaire sur les conditions de stockage:*

Température de stockage recommandée : température ambiante.

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

aucune donnée supplémentaire est disponible

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

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

#### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

#### Valeurs DNEL/PNEC

| Composant                        | End-use / Impact                                | Durée d'exposition | Valeur                  | Voies d'exposition   | Remarks           |
|----------------------------------|---|--------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|
| Manganèse(II) chlorure-4-hydrate | Travailleurs / Long terme - effets systémiques  |                    | 0,2 mg/m <sup>3</sup>   | Inhalation           | substance anhydre |
| Manganèse(II) chlorure-4-hydrate | Travailleurs / Long terme - effets systémiques  |                    | 0,00414mg/kg bw/d       | Contact avec la peau | substance anhydre |
| Manganèse(II) chlorure-4-hydrate | Consommateurs / Long terme - effets systémiques |                    | 0,043 mg/m <sup>3</sup> | Inhalation           | substance anhydre |
| Manganèse(II) chlorure-4-hydrate | Consommateurs / Long terme - effets systémiques |                    | 0,0021mg/kg bw/d        | Contact avec la peau | substance anhydre |
| Manganèse(II) chlorure-4-hydrate | Consommateurs / Aigu - effets systémiques       |                    | 0,15mg/kg bw/d          | Ingestion            | substance anhydre |

| Composant                        | Compartment de l'environnement / Valeur         | Remarques             |
|----------------------------------|---|-----------------------|
| Manganèse(II) chlorure-4-hydrate | Eau douce: 0,0128 mg/l                          | substance anhydre     |
| Manganèse(II) chlorure-4-hydrate | Eau de mer: 0,0004 mg/l                         | Assessment factor: 50 |
| Manganèse(II) chlorure-4-hydrate | Station de traitement des eaux usées: 20,4 mg/l | Assessment factor: 10 |
| Manganèse(II) chlorure-4-hydrate | Sédiment d'eau douce: 0,0114 mg/kg dw           | Assessment factor: 50 |
| Manganèse(II) chlorure-4-hydrate | Sédiment marin: 0,00114 mg/kg dw                | substance anhydre     |

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

|                                  |                    |                          |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Manganèse(II) chlorure-4-hydrate | Sol: 14,8 mg/kg dw | Assessment factor:<br>10 |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------|

### 8.2. Contrôles de l'exposition

#### Contrôle de l'exposition professionnelle

Les équipements de protection personnelle doivent répondre aux normes EN en vigueur: protection respiratoire EN 136, 140, 149; protection ophtalmique EN 166; vêtements de protection EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; gants protecteurs EN 374; godillots protecteurs EN-ISO 20345.

S'assurer que les emplacements des douches oculaires et des douches de sécurité sont proches des emplacements des postes de travail.

#### Mesures d'ordre technique

Utiliser avec une ventilation avec extraction à la source.

#### Équipement de protection individuelle

##### *Protection respiratoire:*

En cas de formation de poussière ou d'aérosol, utiliser un respirateur avec un filtre homologué.

##### *Protection des mains:*

Matière des gants: Latex Naturel

Épaisseur du gant: 0,6 mm

Lapren®706

Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation.

Remplacer en cas d'usure.

Remarques:Note supplémentaire: Les Spécifications sont basées sur les informations ou elles ont été obtenues par des substances similaires par analogie.

En vue des conditions diverses (température, tension) il faut considérer que l'utilisation du gant à résistance chimique peut être considérablement plus courte que le temps de perméation déterminé conformément EN 374.

Les conditions actuelles de l'utilisation pratique sont souvent en déviation aux conditions standardisées conformément à l'EN 374. Pour cette raison, le producteur des gants à résistance chimique conseille de ne pas utiliser les gants au delà de 50% du temps de perméation recommandé.

Les instructions d'utilisation du fournisseur des gants doivent être observées à cause d'une grande diversité de types de gants.

Des gants conformes à l'EN 374 sont disponibles chez entre autres KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de

##### *Protection des yeux:*

Lunettes de protection chimique

##### *Protection de la peau et du corps:*

Vêtement de protection

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

À manipuler conformément aux réglementations environnementales locales et aux bonnes pratiques

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

industrielles.

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

#### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| Forme                             | : | cristallin(e)  |
| Couleur                           | : | rose   |
| Odeur                             | : | inodore  |
| poinds moléculaire                | : | 197,91 g/mol   |
| Point/intervalle de fusion        | : | 58 °C  |
| Point/intervalle d'ébullition     | : | Non applicable<br>Se décompose par chauffage.                |
| Point d'éclair                    | : | Non applicable   |
| Inflammabilité (solide, gaz)      | : | Ce produit n'est pas inflammable.                            |
| Température d'inflammation        | : | Non applicable   |
| Température d'auto-inflammabilité | : | n'est pas auto-inflammable                                   |
| Propriétés comburantes            | : | La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant. |
| Limite d'explosivité, inférieure  | : | Non applicable   |
| Limite d'explosivité, supérieure  | : | Non applicable   |
| Pression de vapeur                | : | donnée non disponible  |
| Densité                           | : | 1,913 g/cm <sup>3</sup>                                      |
| Masse volumique apparente         | : | env. 800 kg/m <sup>3</sup>                                   |
| Viscosité, dynamique              | : | Non applicable   |
| Viscosité, cinématique            | : | Non applicable   |
| pH                                | : | 4,0 - 6,0<br>à 20 °C<br>(en solution aqueuse)                |



## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

Hydrosolubilité : complètement soluble

Coefficient de partage: n-  
octanol/eau : donnée non disponible

### 9.2 Autres informations

Produit hygroscopique.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Stable dans des conditions normales.

### 10.2. Stabilité chimique

Pas de décomposition en utilisation conforme.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.

### 10.4. Conditions à éviter

Mettre à l'abri des échauffements/surchauffes.

### 10.5. Matières incompatibles

Réagit au contact des métaux alcalino-terreux.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d):  
fumées d'oxydes métalliques toxiques  
Chlorure d'hydrogène gazeux

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

*Toxicité aiguë par voie orale:*

Classification conclusive et en soutenant (Ref: REACH Dossier - ECHA disseminated data)

*Toxicité aiguë par voie cutanée:*

donnée non disponible

*Toxicité aiguë par inhalation:*

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

donnée non disponible

*Irritation de la peau:*

Espèce: Lapin  
Résultat: Non irritant  
Méthode: OCDE Ligne directrice 404

*Irritation des yeux:*

Espèce: Lapin  
Résultat: Risque de lésions oculaires graves.  
Méthode: OCDE Ligne directrice 405

*Sensibilisation respiratoire ou cutanée:*

N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

*Cancérogénicité:*

Note: N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

*Mutagénicité sur les cellules germinales:*

Méthode d'Essai: Test d'aberration chromosomique in vitro  
Type de cellule: Lymphocytes humains  
Activation métabolique: avec ou sans activation métabolique  
Résultat: négatif  
Méthode: OCDE Ligne directrice 473

Méthode d'Essai: Test de Ames  
Type de cellule: Salmonella typhimurium  
Activation métabolique: avec ou sans activation métabolique  
Résultat: négatif  
Méthode: OCDE Ligne directrice 471

Méthode d'Essai: Test du micronucleus in vivo  
Espèce: Souris, femelles  
Type de cellule: Micronoyau  
Voie d'application: Oral(e)  
Méthode: OCDE Ligne directrice 474  
Résultat: négatif

*Danger par aspiration:*

donnée non disponible

*Autres informations:*

Les données toxicologiques se rapportent à la substance anhydre.

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

### RUBRIQUE 12: Informations écologiques

#### 12.1. Toxicité

*Toxicité pour le poisson:*

N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

*Toxicité des plantes aquatiques:*

EC10

Taux de croissance

Essai en semi-statique

Espèce: Lemna minor

Valeur: 41,5 mg/l

Durée d'exposition: 168 h

Substance d'essai: substance anhydre

*Toxicité pour les microorganismes:*

CE50

Essai en statique

Espèce: boue activée

Valeur: > 1.000 mg/l

Durée d'exposition: 3 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 209

*Toxicité pour les invertébrés aquatiques:*

N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

*Toxicité chronique des intervertébrés aquatiques:*

NOEC

Essai en statique

Espèce: Crassostrea gigas (Huître portugaise)

Valeur: 20 µg/L

Durée d'exposition: 20 jr

#### 12.2. Persistance et dégradabilité

*Biodégradabilité:*

Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

donnée non disponible

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

### 12.4. Mobilité dans le sol

donnée non disponible

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

donnée non disponible

### 12.6. Autres effets néfastes

Informations écologiques se rapportent à la substance anhydre.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

*Produit:*

Éliminer en conformité avec les réglementations en vigueur.

*Emballages:*

Respecter les prescriptions légales relatives à la ré-utilisation et l'enlèvement des déchets des emballages utilisés

*Information supplémentaire:*

Dispositions relatives aux déchets:  
Directive 2006/12/CE; Directive 2008/98/CE  
CE Règlement No. 1013/2006

Équipement de protection individuel, voir section 8.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### ADR/RID

Marchandise non dangereuse

### IATA

Marchandise non dangereuse

### IMDG

Marchandise non dangereuse

## 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

#### Centre de contrôle de poison

|      |                     |      |                     |
|------|---------------------|------|---------------------|
| Pays | Numéro de téléphone | Pays | Numéro de téléphone |
|------|---------------------|------|---------------------|

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| Autriche           | +4314064343                  |
| Belgique           | 070 245245                   |
| Bulgarie           | (+)35929154233               |
| Croatie            | (+3851)23-48-342             |
| Chypre             | n'est disponible             |
| République Tchèque | +420224919293; +420224915402 |
| Danemark           | 82121212                     |
| Estonie            | 16662; (+372)6269390         |
| Finlande           | 9471977                      |
| France             | +33(0)145425959              |
| Grèce              | n'est disponible             |
| Hongrie            | (+36-80)201-199              |
| Islande            | 5432222                      |
| Irlande            | +353(1)8092166               |
| Italie             | n'est disponible             |
| Allemagne          | Berlin : 030/19240           |
|                    | Bonn : 0228/19240            |
|                    | Erfurt : 0361/730730         |
|                    | Fribourg : 0761/19240        |
|                    | Göttingen : 0551/19240       |
|                    | Homburg : 06841/19240        |
|                    | Mainz : 06131/19240          |
| Munich : 089/19240 |                              |

|                  |   |
|------------------|---|
| Lettonie         | +37167042473                                |
| Liechtenstein    | n'est disponible                            |
| Lituanie         | +370532362052                               |
| Luxembourg       | 070245245; (+352)80002-5500                 |
| Malta            | n'est disponible                            |
| Pays-Bas         | 030-2748888                                 |
| Norvège          | 22591300                                    |
| Pologne          | n'est disponible                            |
| Portugal         | 808250143                                   |
| Roumanie         | n'est disponible                            |
| Slovaquie (NTIC) | +421 2 54 774 166                           |
| Slovénie         | n'est disponible                            |
| Espagne          | +34915620420                                |
| Suède            | 112 (begär<br>Giftinformation);+46104566786 |
| Royaume Uni      | n'est disponible                            |

### Autres informations relatives au stockage

Loi des États-Unis réglementant les substances toxiques  
Dans l'inventaire TSCA

Australie. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act  
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Canada Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) Liste intérieure des substances (LIS)  
Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS

Japon. Kashin-Hou Law List  
Listé ou en conformité avec l'inventaire

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

Corée. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List  
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act  
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Chine. Inventory of Existing Chemical Substances  
Listé ou en conformité avec l'inventaire

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand  
Listé ou en conformité avec l'inventaire

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une Évaluation de la Sécurité Chimique n'a pas été faite.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Texte des mentions de danger (H) référée dans le titre 3

|                                      |   |                      |   |
|--------------------------------------|---|----------------------|---|
| Manganèse(II) chlorure-4-<br>hydrate | : | H302<br>H318<br>H373 | Nocif en cas d'ingestion.<br>Provoque des lésions oculaires graves.<br>Risque présumé d'effets graves pour les<br>organes(le cerveau) à la suite d'expositions<br>répétées ou d'une exposition prolongée par<br>inhalation. |
|                                      |   | H411                 | Toxique pour les organismes aquatiques,<br>entraîne des effets néfastes à long terme.   |

### Information supplémentaire

Tous les Règlements et Directives réfèrent aux versions amendées.  
Les traits verticaux sur le bord gauche indiquent les modifications pertinentes par rapport à la  
version précédente.

Abréviations :

CE Communauté Européenne

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

PNEC Predicted no effect level

vPvB Very persistent and very biaccumulative substance

PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos  
connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre  
indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport,

## Manganese(II) chloride tetrahydrate

31422-1KG

Version 1.1

Date de révision  
14.05.2017

---

distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières.

Les informations fournies ne sont pas conçues comme une garantie des caractéristiques.

---