

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 1 z 13

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Registrační číslo REACH: 01-2119934899-15-XXXX
Č. CAS: 13446-34-9
Č. v ES: 231-869-6

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**Použitie látky/zmesi**

Reagenty a laboratórne chemikálie
Len na laboratórne a analytické účely.

Použitia, ktoré sa neodporúčajú

Nepoužívať na súkromné účely (domácnosť).

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Firma: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Ulica: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Miesto: N-4050-320 Porto
Telefón: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Partner na konzultáciu: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Informačné oddelenie: SDS service department

Údaje dodávateľa alebo výrobcu

Firma: AnalytiChem Belgium NV
Ulica: Industriezone "De Arend" 2
Miesto: B-8210 Zedelgem
Telefón: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Partner na konzultáciu: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Informačné oddelenie: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4. Núdzové telefónne číslo:

+421 254774166/911166066 (Národné toxikologické informačné centrum)
/ +421 2/330 579 72 (CHEMTREC)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 2 z 13

Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Acute Tox. 3; H301

Eye Dam. 1; H318

STOT RE 2; H373

Aquatic Chronic 2; H411

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

2.2. Prvky označovania

Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Piktogramy:



Výstražné upozornenia

H301

Toxický po požití.

H318

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H373

Môže spôsobiť poškodenie orgánov (mozog) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii vdychovaním.

H411

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

P260

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

P273

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P280

Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.

P301+P310

PO POŽITÍ: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P305+P351+P338

PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P391

Zozbierajte uniknutý produkt.

2.3. Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Sumárny vzorec:

 $\text{MnCl}_2 \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$

Molekulárna hmotnosť:

197,91 g/mol

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 3 z 13

Relevantné ingrediencie

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)			
13446-34-9	Manganese(II) chloride tetrahydrate			100 %
	231-869-6		01-2119934899-15-XXXX	
	Acute Tox. 3, Eye Dam. 1, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H301 H318 H373 H411			

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE

Č. CAS	Č. v ES	Označenie	Podiel
		Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE	
13446-34-9	231-869-6	Manganese(II) chloride tetrahydrate	100 %
	orálne: LD50 = 2330 mg/kg		

Ďalšie inštrukcie

Tento produkt neobsahuje látky, ohľadom ktorých sú veľké obavy podľa Nar iadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), článku 57, nad príslušným regulačným limitom koncentrácie 0,1 % (w/w).

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Pri vdýchnutí

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu.

Okamžite privolajte lekára.

Pri kontakte s pokožkou

Okamžite umyť s: Voda

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Pri podráždení pokožky vyhľadajte lekára.

Pri kontakte s očami

Ihneď opatrne a dôkladne vypláchnite očnou sprchou alebo vodou.

Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

Vyhľadať očného lekára.

Pri požití

Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným množstvom vody.

Okamžite privolajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

Nevhodné hasiace prostriedky

žiadne obmedzenie

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 4 z 13

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nehorľavé tuhé látky
Nebezpečné spaliny
Pri požiari môžu vzniknúť:
Chlorovodík (HCl)
Jedovatý dym metaloxidu

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Pri požiari: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.
Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Ďalšie inštrukcie

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody.
Kontaminovanú vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy****Pre iný ako pohotovostný personál**

Dbajte na dostatočné vetranie.
Používajte osobnú ochrannú výbavu.
Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.
Privedte osoby do bezpečia.
Núdzové plány
Poradte sa s odborníkom
Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

Pre pohotovostný personál

Bezpečnostné upozornenia Pre pohotovostný personál : Osobná ochrana: pozri oddiel 8

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**Pre zadržiavanie**

Uzavrite kanalizáciu.
Zabráňte plošnej expanzii (napr. zahradením alebo blokovaním oleja).
Zozbierajte do vhodných, uzavretých nádrží a odovzdajte na likvidáciu.
Opatrne zodvihnite, keď je suchý. Prijímať a ukladať v bezprašnom prostredí.

Na čistenie

Znečistené predmety a podlahu dôkladne očistite podľa predpisov pre životné prostredie.

Ďalšie informácie

Dbajte na dostatočné vetranie.
Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
Pri pôsobení plynov, prachov a aerosólov je potrebné používať ochranu dýchania.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7
Osobná ochrana: pozri oddiel 8
Likvidácia: pozri oddiel 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie****Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu**

Zabráňte prášeniu.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 5 z 13

Nevdychujte prach.

Pred použitím si prečítajte etiketu.

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu

Nie sú potrebné žiadne špeciálne protipožiarne opatrenia.

Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev. Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky! Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte. Pri používaní nejedzte ani nepite.

Ďalšie inštrukcie

Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky!

Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte.

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Uchovávať na suchom mieste.

Nevhodný materiál pre nádoby/zariadenia: Kov, Ľahký kov

Ďalšie informácie o podmienkach skladovania

Uchovávať nádobu tesne uzavretú.

teplota skladovania +5°C - +30°C

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Laboratórne chemikálie

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1. Kontrolné parametre****Hodnoty DNEL/DMEL**

Č. CAS	Chemická látka			
DNEL typ		Proces expozície	Účinok	Hodnota
13446-34-9	Manganese(II) chloride tetrahydrate			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	0,2 mg/m ³
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	0,004 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	0,043 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	0,002 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, akútna		orálne	systemický	0,15 mg/kg t.h./deň

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 6 z 13

Hodnoty PNEC

Č. CAS	Chemická látka	
Oddiel pre životné prostredie		Hodnota
13446-34-9	Manganese(II) chloride tetrahydrate	
Sladká voda		0,013 mg/l
Sladká voda (občasné uvoľňovanie)		0,03 mg/l
Morská voda		0 mg/l
Sladkovodný sediment		0,011 mg/kg
Morský sediment		0,001 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		20,4 mg/l
Pôda		14,8 mg/kg

8.2. Kontroly expozície**Primerané technické zabezpečenie**

Technické opatrenia a aplikácia vhodných postupov pri práci majú prednosť pred použitím osobných ochranných výbav.

Zaistíte dostatočné vetranie a bodové odsávanie na kritických miestach.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**Ochrana očí/tváre**

Vhodná ochrana očí: košíkové okuliare.

Ochrana rúk

Pri styku s pracovnými chemikáliami by mali byť použité len ochranné rukavice proti chemikáliám s označením CE vrátane štvormiestneho overeného čísla. Prevedenie ochranných protichemických rukavíc je potrebné vybrať špecificky pre prácu v závislosti od koncentrácie a množstva nebezpečných látok. Odporúča sa, konzultovať s výrobcom rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.

Vhodné príklady sú rukavice firmy KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de s nasledujúce špecifikácií (skúška podľa EN 374):

Po častejšom kontakte s rukou

Obchodný názov/označenie KCL 741 Dermatril® L

Odporúčaný materiál: NBR (Nitrilový kaučuk) 0,11 mm

Doba nosenia pri stálom kontakte: > 480 min

Pri krátkodobom kontakte s rukou

Obchodný názov/označenie KCL 741 Dermatril® L

Odporúčaný materiál: NBR (Nitrilový kaučuk) 0,11 mm

Doba nosenia pri príležitostnom kontakte (strieckanie): > 480 min

Doby prieniku uvedené vyššie boli stanovené firmou KCL v laboratórnych testoch podľa normy EN 374 na vzorkách odporúčaných druhov rukavíc. Toto odporúčanie sa vzťahuje len na nami dodaný výrobok uvedený na karte bezpečnostných údajov pre nami uvedené účely. V prípade rozpúšťania alebo zmiešavania s inými látkami a za iných podmienok než tých, ktoré sú uvedené v norme EN374, skontaktujte sa, prosím, s dodávateľom rukavíc so schváleným označením CE (napr. s firmou KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Ochrana pokožky

Noste vhodný ochranný odev.

Voľba ochranných prostriedkov závisí od koncentrácie a množstva nebezpečných látok. Chemická odolnosť ochranných prostriedkov by mala byť objasnená s ich dodávateľmi.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 7 z 13

Ochrana dýchacieho ústrojenstva

Ochrana dýchania je potrebná pri: tvorba prachu

Filtrovaný prístroj s filtrom, resp. filtračný prístroj s tlakovým ventilátorom typu: P2

Zamestnávateľ musí zabezpečiť, aby sa údržba, čistenie a testovanie ochrany dýchacích ciest vykonávali a dokumentovali v súlade s informáciami výrobcu pre používateľov.

Environmentálne kontroly expozície

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav:	tuhý
Farba:	ružový
Zápach:	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	nie je stanovené
Teplota topenia/tuhnutia:	58 / 650 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	1190 (1013 hPa) °C
Horľavosť:	nie je stanovené
Dolný limit výbušnosti:	nepoužiteľné
Horný limit výbušnosti:	nepoužiteľné
Teplota vzplanutia:	nepoužiteľné
Teplota samovznietenia:	nie je stanovené
Teplota rozkladu:	106-198 °C
Hodnota pH (pri 25 °C):	3,5 - 6 (50 g/l)
Kinematická viskozita:	nie je stanovené
Rozpustnosť vo vode:	1980 g/l
(pri 20 °C)	
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	
nie je stanovené	
Rýchlosť rozpúšťania:	nie je stanovené
Rozdeľovacia konštanta:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Disperzná stabilita:	nie je stanovené
Tlak pary:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Tlak pary:	nie je stanovené
Hustota:	2,01 g/cm ³
Relatívna hustota:	nie je stanovené
Objemová hmotnosť (násypná hustota):	1150 kg/m ³
Relatívna hustota pár:	nie je stanovené
Vlastnosti častíc:	nie je stanovené

9.2. Iné informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Stála horľavosť:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Teplotu samovznietenia

tuhá látka:

nie je stanovené

plyn:

nepoužiteľné

Oxidačné vlastnosti

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 8 z 13

Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Relatívna rýchlosť odparovania:	nie je stanovené
Skúška delenia rozpúšťadla:	nie je stanovené
Obsah rozpúšťadla:	nie je stanovené
Obsah tuhého telesa:	100%
Sublimačná teplota:	nie je stanovené
Bod zmäknutia:	nie je stanovené
Pourpoint:	nie je stanovené
nie je stanovené:	
Dynamická viskozita:	nie je stanovené
Výtoková doba:	nie je stanovené

Ďalšie inštrukcie

nie je stanovené

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

10.2. Chemická stabilita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Alkalické kovy
Zinok
Kyselina

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Horúčava

10.5. Nekompatibilné materiály

Kov
Ľahký kov

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri požari môžu vzniknúť:
ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Toxikokinetika, metabolizmus a distribúcia

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Akútna toxicita

Toxický po požití.

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
13446-34-9	Manganese(II) chloride tetrahydrate				
	orálne	LD50 mg/kg	2330	Myš	Indian Journal of Pharmacology, 23(3): 1
					In all tests trace metal salts were diss

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 9 z 13

Žieravosť a dráždivosť

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Žieravosť/dráždivosť kože: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Senzibilizačný účinok

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky

Mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. (Manganese(II) chloride tetrahydrate)

Aspiračná nebezpečnosť.

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Specifické účinky pri pokusoch na zvieratách

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Ďalšie inštrukcie k skúškam

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Skúsenosti z praxe

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1. Toxicita**

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 10 z 13

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	Dávka	[h] [d]	Druh	Zdroj	Metóda
13446-34-9	Manganese(II) chloride tetrahydrate					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 49,9 mg/l	96 h	Salmo trutta	Federal aid Project #F-243, Colorado Div	A flow-through toxicity test using a mod
	Akútna toxicita rias	ErC50 61 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2010)	OECD Guideline 201
	Akútna toxicita crustacea	EC50 9,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	Journal of the Fisheries Research Board	The toxicity of manganese chloride to Da
	Toxicita pre ryby	NOEC 0,55 mg/l	65 d	Salvelinus fontinalis	Federal aid project #F-243R-5, , Colorad	OECD Guideline 210
	Toxicita crustacea	NOEC 0,02 mg/l	14 d	other aquatic mollusc: Crassostrea gigas	Bull. Environ.Contam.T toxicol. 31, 344-35	The effects of up to eight elements, inc
	Akútna bakteriálna toxicita	EC50 > 1000 mg/l ()	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010)	OECD Guideline 209

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Metódy na určenie biologickej odbúrateľnosti sa pre anorganické látky nedajú použiť.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

12.4. Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto látka nespĺňa kritériá PBT/vPvB Nariadenia REACH, Príloha XIII.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (roztváracích)

Táto látka nemá vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Vývarovať sa zásahu do životného prostredia.

Všeobecné údaje

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1. Metódy spracovania odpadu****Informácie o zneškodňovaní**

Likvidácia odpadu podľa Smernice 2008/98/ES o odpadoch a nebezpečných odpadoch.

Pri dodržaní úradných predpisov odovzdajte do chemicko/fyzikálnej čističky. Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky

S kontaminovanými obalmi sa nakladá ako s látkou.

Priradenie čísel kódu odpadu/označení odpadu je potrebné vykonať podľa odborov a špecifik procesov v súlade s EAKV.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 11 z 13

Pozemná doprava (ADR/RID)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	UN 3288
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Manganese(II) chloride tetrahydrate)
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	6.1
14.4. Obalová skupina:	III
Bezpečnostné značky:	6.1
Klasifikačný kód:	T5
Posebne doložbe:	274
Obmedzené množstvá (LQ):	5 kg
Vyňaté množstvá:	E1
Dopravná kategória:	2
Identifikačné číslo nebezpečnosti:	60
Kód obmedzenia v tuneli:	E

Vnútrozemská lodná doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	UN 3288
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Manganese(II) chloride tetrahydrate)
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	6.1
14.4. Obalová skupina:	III
Bezpečnostné značky:	6.1
Klasifikačný kód:	T5
Posebne doložbe:	274 802
Obmedzené množstvá (LQ):	5 kg
Vyňaté množstvá:	E1

Nármorná preprava (IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	UN 3288
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Manganese(II) chloride tetrahydrate)
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	6.1
14.4. Obalová skupina:	III
Bezpečnostné značky:	6.1
Posebne doložbe:	223, 274
Obmedzené množstvá (LQ):	5 kg
Vyňaté množstvá:	E1
EmS:	F-A, S-A

Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	UN 3288
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Manganese(II) chloride tetrahydrate)
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	6.1
14.4. Obalová skupina:	III
Bezpečnostné značky:	6.1
Posebne doložbe:	A3 A5

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 12 z 13

Obmedzené množstvá (LQ) osobné	10 kg
dopravné lietadlá:	
Passenger LQ:	Y645
Vyňaté množstvá:	E1
IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá:	670
IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá:	100 kg
IATA-Baliace inštrukcie pre prepravovaný náklad:	677
IATA-Maximálne množstvo prepravovaný náklad:	200 kg

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE:	Áno
Spúšťač nebezpečenstva:	Manganese(II) chloride tetrahydrate

14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nepoužiteľné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**Regulačné informácie EÚ**

Údaje podľa smernice 2012/18/EÚ (SEVESO III):	H2 AKÚTNA TOXICITA
Dodatočné údaje:	E2

Národné predpisy

Pracovné obmedzenie:	Dbajte na pracovné obmedzenie neplnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES). Dbajte na pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich dojčiacich matiek.
Trieda ohrozenia vody (D):	3 - silne znečisťujúci vodu

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku nebolo vykonané žiadne hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Zmeny

Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och): 9,12.

Skratky a akronymy

Acute Tox. 3: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 3
Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí, kategória nebezpečnosti 1
STOT RE 2: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia, kategória nebezpečnosti 2
Aquatic Chronic 2: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: chronická 2
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat reinst

Revízia: 03.11.2025

Katalógové číslo: AC14.00548

Strana 13 z 13

H301	Toxický po požití.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov (mozog) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii vdychovaním.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Ďalšie informácie

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším znalostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné zaobchádzanie s produktom pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodnení. Údaje sú neprenosné na iné produkty. Pokiaľ sa produkt s ostatnými materiálmi zmieša, premieša alebo spracuje, nemôžu sa údaje v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je uvedené výslovne niečo iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.

Údaje sú založené na dnešnom stave našich znalostí, nepredstavujú ale žiadnu záruku za vlastnosti výrobku a nedávajú základ žiadnemu právnemu vzťahu.

Súčasný zákony a nariadenia musí príjemca našich výrobkov dodržiavať vo svojej vlastnej zodpovednosti.

Zabezpečte primerané informácie, pokyny a školenie pre používateľov.