

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

Felülvizsgálat: 03.11.2025

Termék kódja: AC14.00539

Oldal 1 -tól/-től 12

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

REACH regisztrációs szám: 01-2119456624-35-XXXX
CAS-szám: 10034-96-5
Indexszám: 025-003-00-4
EK-szám: 232-089-9

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag/keverék felhasználása

Reagensok és laboratóriumi vegyi anyagok
Kizárólag laboratóriumi és analitikai célokra.

Ellenjavallt felhasználásokat

Ne használja magáncélokra (háztartás).

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Cím: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Város: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Felelős személy: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Felvilágosítást ad: SDS service department

Beszállító vagy gyártó adatai

Társaság: AnalytiChem Belgium NV
Cím: Industriezone "De Arend" 2
Város: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Felelős személy: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Felvilágosítást ad: 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. Sürgősségi telefonszám: +36 1 808 8425 (CHEMTREC)

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

Felülvizsgálat: 03.11.2025

Termék kódja: AC14.00539

Oldal 2 -tól/-től 12

További információ

Ez az anyag nem rendelkezik regisztrációs számmal, mert az anyag, illetve e annak alkalmazása az 1907/2006/EK sz. REACH rendelet 2. cikke szerint a regisztráció alól mentesül, az éves tonnatartalom alapján regisztráció nem szükséges, illetve a regisztráció későbbi határidővel várható.

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008/EK Rendelet

Eye Dam. 1; H318
STOT RE 2; H373
Aquatic Chronic 2; H411

A H-mondatok szövege: lásd 16. SZAKASZ.

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK Rendelet

Figyelmeztetések: Veszély

Piktogram:



Figyelmeztető mondatok

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén belélegezve károsíthatja a szerveket (agy).
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/hallásvédelem használata kötelező.
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P314 Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.

2.3. Egyéb veszélyek

Nem állnak rendelkezésre adatok

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Képlet: $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
Molekulatömeg: 169,02 g/mol

Releváns alkotórészek

CAS-szám	Alkotóelemek			Tömeg részarány
	EK-szám	Indexszám	REACH-szám	
	Osztályozás (1272/2008/EK Rendelet)			
10034-96-5	Manganese(II) sulphate monohydrate			100 %
	232-089-9	025-003-00-4	01-2119456624-35-XXXX	
	Eye Dam. 1, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H318 H373 H411			

A H- és EUH-mondatok szövege: lásd 16. szakasz.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

Felülvizsgálat: 03.11.2025

Termék kódja: AC14.00539

Oldal 3 -tól/-től 12

Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és becsült akut toxicitási értékek (ATE)

CAS-szám	EK-szám	Alkotóelemek	Tömeg részarány
		Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és becsült akut toxicitási értékek (ATE)	
10034-96-5	232-089-9	Manganese(II) sulphate monohydrate	100 %
		belélegzések: LC50 = > 4,45 mg/l (por vagy köd); orális: LD50 = 2150 mg/kg	

További információ

A termék nem tartalmaz a vonatkozó szabályozási koncentrációs határérték et - 0,1% (m/m) - meghaladó mennyiségben az 1907/2006/EK rendelet (REACH) 57. cikke szerinti, különös aggodalomra okot adó anyagokat.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanács

Nem állnak rendelkezésre adatok

Belélegzés esetén

Gondoskodni kell friss levegőről.
Azonnal forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés esetén

Azonnal le kell mosni -val/-vel: Víz
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
Bőrirritáció esetén orvoshoz kell fordulni.

Szembe kerülés esetén

Azonnal óvatosan és alaposan szemzuhannyal vagy vízzel leöblíteni.
Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
Szemorvoshoz fordulni.

Lenyelés esetén

Rögtön a száját kiöblíteni és sok vizet itatni.
Azonnal forduljon orvoshoz.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Gyomor-bél panaszok
Hányás
Irritatív
maró
Súlyos szemkárosodást okozhat.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nem állnak rendelkezésre adatok

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag

Az oltási intézkedéseket a környezethez kell igazítani.

Az alkalmatlan oltóanyag

nincs korlátozás

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Nem éghető szilárd anyagok
Veszélyes égéstermékek
Tűz esetén képződhet:

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

Felülvizsgálat: 03.11.2025

Termék kódja: AC14.00539

Oldal 4 -tól/-től 12

Kénoxidok
mérgező fénoxidfüst

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűz esetén: A környezeti levegőtől önálló légzésvédő készüléket kell használni.
A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

További információ

A személyek védelmére és az edényzetek hűtésére a veszélyzónában vízpermet-sugarat kell használni.
A kontaminált oltóvizet elkülönítve gyűjtse. Ne engedje a csatornába vagy a környezeti vizekbe.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások****Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében**

Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni.
Használjon egyéni védőfelszerelést.
A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.
A személyeket biztonságos helyre kell vinni.
Vészhelyzeti tervek
Forduljon szakértőhöz
A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

A sürgősségi ellátók esetében

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok A sürgősségi ellátók esetében : Egyéni védelem: lásd 8. szakasz

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**Visszatartásra**

Csatornázás lefedése.
Megakadályozni a nagy területen való szétfolyást (pl. korlátok közé szorítással, olajzárral).
Gyűjtse alkalmas, zárt tartályokban és küldje ártalmatlanításra.
Óvatosan kell szárazon felvenni. Pormentesen felvenni és pormentesen tárolni.

Tisztításra

A beszennyeződött tárgyakat és padlózatot a környezetvédelmi előírások betartásával alaposan megtisztítani.

Egyéb információk

Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni.
A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
Gőzök, porok és aeroszolok behatásakor légzésvédőt kell használni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Biztonságos kezelés: lásd 7. szakasz
Egyéni védelem: lásd 8. szakasz
Ártalmatlanítás: lásd 13. szakasz

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések****Biztonságos kezelési útmutatás**

Porkelutkeztést kerülni.
Az anyag porát nem szabad belélegezni.
Használat előtt olvassa el a címkén közölt információkat.

Utalások a tűz- és robbanásvédelemhez

Különleges tűzvédelmi óvintézkedések nem szükségesek.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

Felülvizsgálat: 03.11.2025

Termék kódja: AC14.00539

Oldal 5 -tól/-től 12

Javaslatokat az általános munkahelyi egészségvédelemre vonatkozóan

Azonnal vesse le a szennyezett, átitatott ruhát. Bőrvédelmi tervet kell készíteni és betartani! A szünetek előtt és a munka végeztével alaposan mossa meg a kezét és arcát, szükség esetén zuhanyozzon le. Használat közben enni, inni nem szabad.

További információ

Bőrvédelmi tervet kell készíteni és betartani!

A szünetek előtt és a munka végeztével alaposan mossa meg a kezét és arcát, szükség esetén zuhanyozzon le.

Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Követelmények a tárolással és tárolóedényekkel szemben

Száraz helyen tárolandó.

Utasítások az együtt-tárolással kapcsolatban

betartandó: országos előírások

A tárolási feltételekre vonatkozó további információk

Az edényzet légmentesen lezárva tartandó.

raktározási hőmérséklet +15°C - +25°C

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Laboratóriumi vegyszerek

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

DNEL-/DMEL-értékek

CAS-szám	Megnevezés	Expozíciós út	Hatású	Érték
DNEL-típus				
10034-96-5	Manganese(II) sulphate monohydrate			
Munkavállaló DNEL, hosszútávú		belélegzéssel	szisztémás	0,2 mg/m ³
Munkavállaló DNEL, hosszútávú		dermális	szisztémás	0,004 mg/ttkg/nap
Fogyasztó DNEL, hosszútávú		belélegzéssel	szisztémás	0,043 mg/m ³
Fogyasztó DNEL, hosszútávú		dermális	szisztémás	0,002 mg/ttkg/nap

PNEC-értékek

CAS-szám	Megnevezés	Érték
Környezet-kompartiment		
10034-96-5	Manganese(II) sulphate monohydrate	
Édesvíz		0,013 mg/l
Édesvíz (időszakos kibocsátás)		0,03 mg/l
Tengervíz		0 mg/l
Édesvízi üledék		0,011 mg/kg
Tengervízi üledékek		0,001 mg/kg
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben		56 mg/l
Talaj		25,1 mg/kg

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés

A műszaki intézkedések és a megfelelő munkaeljárások alkalmazása elsőbbséget élveznek a személyi

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

Felülvizsgálat: 03.11.2025

Termék kódja: AC14.00539

Oldal 6 -tól/-től 12

védőfelszerelések használata előtt.

Gondoskodni kell a kielégítő szellőzésről és a kritikus pontokon a pontszerű elszívásról.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök**Szem-/arcvédelem**

Megfelelő szemvédelem: védőszemüveg.

Kézvédelem

Vegyi anyagokkal való tevékenység során csak CE megjelöléssel valamint négy számjegyű ellenőrzési számmal rendelkező vegyszer-védőkesztyűt szabad viselni. A vegyi védőkesztyűket a veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függően munkakörspecifikusan kell kiválasztani. Speciális felhasználás esetén ajánlatos az egyes védőkesztyűk vegyszerálló tulajdonságait a kesztyű gyártójával tisztázni.

Alkalmas példák kesztyű KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de a következő előírás (vizsgálat az EN 374 szerint):

A kézzel való gyakoribb érintkezés esetén

Kereskedelmi név/Összetevő neve KCL 741 Dermatril® L

Ajánlott anyag: NBR (Nitrilkaucsuk) 0,11 mm

Viselési idő folyamatos érintkezés esetén: > 480 min

Rövid ideig történő kézzel való érintkezésnél

Kereskedelmi név/Összetevő neve KCL 741 Dermatril® L

Ajánlott anyag: NBR (Nitrilkaucsuk) 0,11 mm

Viselési idő nem folyamatos érintkezés esetén (fröccsenés): > 480 min

A fent leírt áttörési időket a KCL határozta meg az EN374 szerinti laboratóriumi tesztekben, az ajánlott kesztyűtípusok mintáival. Ez az ajánlás csak az általunk szállított és a biztonsági adatlapon leírt anyagra, az általunk megadott célra történő felhasználáskor érvényes. Ha feloldva, vagy más anyagokkal keverve használja, illetve ha a körülmények eltérnek az EN374-ben leírtaktól, vegye fel a kapcsolatot a CE-minősítésű kesztyűk szállítójával (pl. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, internet: www.kcl.de).

Bőrvédelem

Megfelelő védőruházatot kell viselni.

A védőfelszerelések kiválasztása a veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függ. A védőeszközök kémiai ellenállóságát a szállítóval kell egyeztetni.

A légutak védelme

Légzésvédő készülék viselése szükséges: porképződés

Szűrőkészülék szűrővel ill. típusú szelelős-szűrőkészülék: P2

A munkáltató köteles gondoskodni arról, hogy a légzésvédelem karbantartását, tisztítását és tesztelését a gyártó felhasználói tájékoztatója szerint végezzék el és dokumentálják.

A környezeti expozíció ellenőrzése

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Halmazállapot:	szilárd
Szín:	Rózsaszínű
Szag:	szagtalan
Szagküszöbérték:	nincs meghatározva
Olvadáspont/fagyáspont:	>449 °C

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

Felülvizsgálat: 03.11.2025

Termék kódja: AC14.00539

Oldal 7 -tól/-től 12

Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	nincs meghatározva
Tűzveszélyesség:	nincs meghatározva
Robbanási határok - alsó:	nem alkalmazható
Robbanási határok - felső:	nem alkalmazható
Lobbanáspont:	nem alkalmazható
Öngyulladási hőmérséklet:	nincs meghatározva
Bomlási hőmérséklet:	400-450/850 °C
pH-érték (20 °C-on):	3,0 - 3,5 (50 g/l)
Kinematikus viszkozitás:	nincs meghatározva
Vízben való oldhatóság:	762 g/l
(20 °C-on)	
Oldhatóság egyéb oldószerekben	
nincs meghatározva	
Oldódás arányát:	nincs meghatározva
N-oktanol/víz megoszlási hányados:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Diszperzió stabilitását:	nincs meghatározva
Gőznyomás:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Gőznyomás:	nincs meghatározva
Sűrűség (20 °C-on):	2,95 g/cm ³
Relatív sűrűség:	nincs meghatározva
Ömlesztési sűrűség:	300-1200 kg/m ³
Relatív gőzsűrűség:	nincs meghatározva
Részecskejellemzők:	nincs meghatározva

9.2. Egyéb információk**Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

Robbanásveszélyes tulajdonságok
Nem állnak rendelkezésre adatok

Tartós éghetőség: Nem állnak rendelkezésre adatok

Öngyulladási hőmérséklet

szilárd:

nincs meghatározva

gáznemű:

nem alkalmazható

Oxidáló tulajdonságok

Nem állnak rendelkezésre adatok

Egyéb biztonsági jellemzők

Párolgási sebesség: nincs meghatározva

Oldószer szétválás vizsgálat: nincs meghatározva

Oldószertartalom: nincs meghatározva

Szilárdanyagtartalom: 100%

Szublimációs pont: nincs meghatározva

Lágyuláspont: nincs meghatározva

Pour pont: nincs meghatározva

nincs meghatározva:

Dinamikus viszkozitás: nincs meghatározva

Kifutási: nincs meghatározva

További információ

nincs meghatározva

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

Felülvizsgálat: 03.11.2025

Termék kódja: AC14.00539

Oldal 8 -tól/-től 12

10.1. Reakciókészség

Nem állnak rendelkezésre adatok

10.2. Kémiai stabilitás

A termék normális környezethőmérsékleti raktározásnál stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Sav

10.4. Kerülendő körülmények

Hőség

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem állnak rendelkezésre adatok

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Tűz esetén képződhet:

5.SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

További információk

Nem állnak rendelkezésre adatok

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk****Toxikokinetika, anyagcsere és eloszlás**

Nem állnak rendelkezésre adatok

Akut toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Nyálkahártya-irritáció a szájbán, a torokban, a nyelőcsőben és a gyomor-bél traktusban.

CAS-szám	Alkotóelemek				
	Expozíciós út	Dózis	Faj	Forrás	Módszer
10034-96-5	Manganese(II) sulphate monohydrate				
	szájon át	LD50 mg/kg	2150	Patkány	Indian Journal of Pharmacology, 23(3): 1
	belélegzés (4 h) por/köd	LC50 mg/l	> 4,45	Patkány	Study report (2010) OECD Guideline 403

Irritáció és korrozivitás

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemkárosodást okoz.

Bőrmarás/bőrirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Súlyos szemkárosodást okozhat.

Szenzibilizáló hatások

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő, mutagén és szaporodásra káros hatások

Csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket. (Manganese(II) sulphate monohydrate)

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

Felülvizsgálat: 03.11.2025

Termék kódja: AC14.00539

Oldal 9 -tól/-től 12

Aspirációs veszély

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ

Nem állnak rendelkezésre adatok

Sajátos hatások állatkísérletek során

Nem állnak rendelkezésre adatok

Egyéb információ vizsgálatok

Nem állnak rendelkezésre adatok

Gyakorlati tapasztalatok

Nem állnak rendelkezésre adatok

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**Endokrin károsító tulajdonságok**

Nem állnak rendelkezésre adatok

Egyéb információk

Nem állnak rendelkezésre adatok

Egyéb információ

Gyomor-bél panaszok

Hányás

Irritatív

maró

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**12.1. Toxicitás**

Méregző a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

CAS-szám	Alkotóelemek					
	A vízi környezetre mérgező	Dózis	[h] [d]	Faj	Forrás	Módszer
10034-96-5	Manganese(II) sulphate monohydrate					
	Akut hal toxicitás	LC50 49,9 mg/l	96 h	Salmo trutta	Federal aid Project #F-243, Colorado Div	A flow-through toxicity test using a mod
	Akut növekedés gátlási teszt, algán	ErC50 61 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2010)	OECD Guideline 201
	Akut toxicitás crustacea	EC50 9,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	Journal of the Fisheries Research Board	The toxicity of manganese chloride to Da
	Hal toxicitás	NOEC 4,49689 mg/l	35 d	Danio rerio	Study report (2009)	OECD Guideline 210
	Toxicitás crustacea	NOEC 0,02 mg/l	14 d	other aquatic mollusc: Crassostrea gigas	Bull. Environ.Contam.T oxicol. 31, 344-35	The effects of up to eight elements, inc
	Akut baktérium toxicitás	EC50 > 1000 mg/l ()	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010)	OECD Guideline 209

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Szervetlen anyagoknál nem alkalmazhatók a biológiai lebonthatóság megállapítására alkalmazott módszerek.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem állnak rendelkezésre adatok

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

Felülvizsgálat: 03.11.2025

Termék kódja: AC14.00539

Oldal 10 -tól/-től 12

12.4. A talajban való mobilitás

Nem állnak rendelkezésre adatok

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez az anyag nem felel meg a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT/vPvB feltételeinek.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Ez az anyag nem rendelkezik endokrin károsító tulajdonságokkal a nem célszervezetekre nézve.

12.7. Egyéb káros hatások

A környezetbe való bejutás kerülendő.

További információ

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1. Hulladékkezelési módszerek****Hulladékelhelyezési megfontolások**

Ártalmatlanítás a hulladékokról és veszélyes hulladékokról való 2008/98/EK irányelv szerint.

A hatósági előírások figyelembevételével kémiai/fizikai kezelőberendezéshez kell eljuttatni. Csatornába engedni nem szabad.

Nem szabad más hulladékkal elegyíteni.

Szennyezett csomagolás ártalmatlanítása és ajánlott tisztítószer

A szennyezett göngyölegeket az anyaghoz hasonlóan kell kezelni.

A hulladékkulcsszámok megadását ill. a hulladékfajták megjelölését az EAKV által előírt, a szakmai szempontokat és a lejátszódó folyamatokat figyelembe vevő hozzárendeléssel kell elvégezni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**Szárazföldi szállítás (ADR/RID)****14.1. UN-szám vagy azonosító**

UN 3077

szám:**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő**

KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (Manganese(II))

szállítási megnevezés:

sulphate monohydrate)

14.3. Szállítási veszélyességi

9

osztály(ok):**14.4. Csomagolási csoport:**

III

Címkék:

9

Osztályba sorolási szabály:

M7

Különleges intézkedések:

274 335 375 601

Korlátozott mennyiség (LQ):

5 kg

Mentesített mennyiség:

E1

Szállítási kategória:

3

Veszélyességi kód:

90

Alagútkorlátozási kód:

-

Belvízi szállítás (ADN)**14.1. UN-szám vagy azonosító**

UN 3077

szám:**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő**

KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (Manganese(II))

szállítási megnevezés:

sulphate monohydrate)

14.3. Szállítási veszélyességi

9

osztály(ok):**14.4. Csomagolási csoport:**

III

Címkék:

9

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

Felülvizsgálat: 03.11.2025

Termék kódja: AC14.00539

Oldal 11 -tól/-től 12

Osztályba sorolási szabály: M7
Különleges intézkedések: 274 335 375 601
Korlátozott mennyiség (LQ): 5 kg
Mentesített mennyiség: E1

Tengeri szállítás (IMDG)

14.1. UN-szám vagy azonosító UN 3077

szám:

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(Manganese(II) sulphate monohydrate)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): 9

osztály(ok):

14.4. Csomagolási csoport: III

Címkék: 9
Különleges intézkedések: 274, 335, 966, 967, 969
Korlátozott mennyiség (LQ): 5 kg
Mentesített mennyiség: E1
EmS: F-A, S-F

Légi szállítás (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-szám vagy azonosító UN 3077

szám:

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(Manganese(II) sulphate monohydrate)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): 9

osztály(ok):

14.4. Csomagolási csoport: III

Címkék: 9
Különleges intézkedések: A97 A158 A179 A197
Korlátozott mennyiség (LQ) (utasszállító repülőgép): 30 kg G
Passenger LQ: Y956
Mentesített mennyiség: E1
IATA-Csomagolási utasítás (utasszállító repülőgép): 956
IATA-Maximális mennyiség (utasszállító repülőgép): 400 kg
IATA-Csomagolási utasítás (teherrepülőgép): 956
IATA-Maximális mennyiség (teherrepülőgép): 400 kg

14.5. Környezeti veszélyek

KÖRNYEZETET VESZÉLYEZTETŐ: Igen
Veszélykiváltó: Manganese(II) sulphate monohydrate

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

nem alkalmazható

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok****A vonatkozó fontosabb EU jogszabályok**

Adatok az 2012/18/EU irányelv (SEVESO III): E2 A vízi környezetre veszélyes

Nemzeti előírások

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Mangan(II)-sulfat-Monohydrat reinst

Felülvizsgálat: 03.11.2025

Termék kódja: AC14.00539

Oldal 12 -tól/-től 12

Foglalkoztatási korlátozások:

Figyelembe kell venni a fiatalok alkalmazására vonatkozó, az ifjúságvédelmi törvény megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (EK/94/33). A leendő és szoptatós anyák védelmére vonatkozó, az anyavédelmi irányelv-rendelet megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK) figyelembe kell venni.

Vízveszélyességi osztály (D):

2 - vízre veszélyes

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Rövidítések és betűszavak

Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás, 1. veszélyességi kategória

STOT RE 2: Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória

Aquatic Chronic 2: A vízi környezetre veszélyes, hosszú távú veszélyességi kategóriák: Krónikus 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%

A H- és EUH-mondatok szövege (Szám és teljes szöveg)

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén belélegezve károsíthatja a szerveket (agy).

H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

További információk

A jelen Biztonsági adatlapban szereplő adatok a nyomtatás időpontjában birtokunkban lévő ismereteinknek felelnek meg. Az információk támpontként szolgálnak a jelen biztonsági adatlapon feltüntetett termék raktározását, feldolgozását, szállítását és ártalmatlanítását illetően. Az adatok más termékekre nem vonatkoznak. Amennyiben a termék más anyagokkal keveredik vagy feldolgozásra kerül, úgy a biztonsági tájékoztató adatai nem vonatkoznak automatikusan az újonnan gyártott anyagra.

Az adatok ismereteink mai állására támaszkodnak, viszont nem jelentik bizonyos terméktulajdonságok garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

Az érvényes törvényeket és eloirásokat termékeink felhasználóinak saját felelősségükre kell betartaniuk.

Gondoskodni kell a felhasználók megfelelő információiról, utasításairól és képzéséről.