

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Felülvizsgálat: 30.09.2025

Termék kódja: AC14.01048

Oldal 1 -tól/-től 12

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**1.1. Termékazonosító**

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

REACH regisztrációs szám: 01-2119474684-27-XXXX
CAS-szám: 7446-20-0
Indexszám: 030-006-00-9
EK-szám: 231-793-3

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

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Felülvizsgálat: 30.09.2025

Termék kódja: AC14.01048

Oldal 2 -tól/-től 12

További információ

Nem állnak rendelkezésre adatok

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008/EK Rendelet

Acute Tox. 4; H302
Eye Dam. 1; H318
Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 1; H410

A H-mondatok szövege: lásd 16. SZAKASZ.

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK Rendelet

Figyelmeztetések:

Veszély

Piktogram:



Figyelmeztető mondatok

H302 Lenyelve ártalmas.
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H410 Nagyon 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.
P313 Orvosi ellátást kell kérni.

2.3. Egyéb veszélyek

Nem állnak rendelkezésre adatok

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevekre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Képlet: $\text{ZnSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$
Molekulatömeg: 287,54 g/mol

Releváns alkotórészek

CAS-szám	Alkotóelemek			Tömeg részarány
	EK-szám	Indexszám	REACH-szám	
	Osztályozás (1272/2008/EK Rendelet)			
7446-19-7	Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)			100 %
	231-793-3	030-006-00-9		
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H318 H400 H410			

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

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Felülvizsgálat: 30.09.2025

Termék kódja: AC14.01048

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)	
7446-19-7	231-793-3	Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	100 %
		dermális: LD50 = > 2000 mg/kg; orális: LD50 = ca. 926 mg/kg	

További információ

A termék nem tartalmaz a vonatkozó szabályozási koncentrációs határértéket - 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.

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.

Szembe kerülés esetén

Szembejutás esetén a szemeket nyitott szemhéjak mellett öblítse elegendő ideig vízzel, majd rögtön forduljon szemorvoshoz.

Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

Lenyelés esetén

Rögtön a száját kiöblíteni és sok vizet itatni.

Azonnal forduljon orvoshoz.

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

Irritatív

maró

Alhasi fájdalom

Gyomor-bél panaszok

Hányás

Szívrítmuszavarok

Vérkeringési zavar

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

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Felülvizsgálat: 30.09.2025

Termék kódja: AC14.01048

Oldal 4 -tól/-től 12

Tűz esetén képződhet:

Kénoxidok

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Környezeti levegőtől független légzésvédőt és vegyellenálló védőruhát kell hordani.

A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

További információ

A gázokat/gőzöket/ködöt vízpermet-sugárral kell lecsapatni.

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**

Porkeletkezést 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

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Felülvizsgálat: 30.09.2025

Termék kódja: AC14.01048

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.

Alkalmatlananyag tartálynak/berendezésnek: Fém

Utasítások az együtt-tárolással kapcsolatban

betartandó: országos előírások

A tárolási feltételekre vonatkozó további információk

Az edényzet légmentesen lezárva tartandó.

raktározási hőmérséklet +5°C - +30 °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			
DNEL-típus	Expozíciós út	Hatású	Érték	
7446-19-7	Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)			
Munkavállaló DNEL, hosszútávú	belélegzéses	szisztémás	1 mg/m ³	
Munkavállaló DNEL, hosszútávú	dermális	szisztémás	8,3 mg/ttkg/nap	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	belélegzéses	szisztémás	1,25 mg/m ³	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	dermális	szisztémás	8,3 mg/ttkg/nap	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	orális	szisztémás	0,83 mg/ttkg/nap	

PNEC-értékek

CAS-szám	Megnevezés	
Környezet-kompartiment	Érték	
7446-19-7	Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	
Édesvíz	0,0206 mg/l	
Tengervíz	0,0061 mg/l	
Édesvízi üledék	117,8 mg/kg	
Tengervízi üledékek	56,5 mg/kg	
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben	0,1 mg/l	
Talaj	35,6 mg/kg	

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Felülvizsgálat: 30.09.2025

Termék kódja: AC14.01048

Oldal 6 -tól/-től 12

Megfelelő műszaki ellenőrzés

A műszaki intézkedések és a megfelelő munkaeljárások alkalmazása elsőbbséget élveznek a személyi 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:	fehér
Szag:	szagtalan
Szagküszöbérték:	nincs meghatározva

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Felülvizsgálat: 30.09.2025

Termék kódja: AC14.01048

Oldal 7 -tól/-től 12

Olvadáspont/fagyáspont:	100 °C
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	nincs meghatározva
Tűzveszélyesség:	nincs meghatározva
Robbanási határok - alsó:	nem alkalmazható
Robbanási határok - felső:	nem alkalmazható
Lobbanáspont:	nem alkalmazható
Bomlási hőmérséklet:	> 39 - 280 °C
pH-érték (20 °C-on):	~4-6 (50 g/l)
Kinematikus viszkozitás:	nincs meghatározva
Vízben való oldhatóság:	965 g/l
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:	1,97 g/cm ³
Relatív sűrűség:	nincs meghatározva
Ömlesztési sűrűség:	800--1000 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**10.1. Reakciókészség**

Nem állnak rendelkezésre adatok

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Felülvizsgálat: 30.09.2025

Termék kódja: AC14.01048

Oldal 8 -tól/-től 12

10.2. Kémiai stabilitás

A termék normális környezethőmérsékleti raktározásnál stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetőségeHevesen reagál a következőkre:
Oxidálószer, erős**10.4. Kerülendő körülmények**

Nem állnak rendelkezésre adatok

10.5. Nem összeférhető anyagok

Fém

10.6. Veszélyes bomlástermékekTűz 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 toxicitásLenyelve ártalmatlan.
Nyálkahártya-irritáció a szájon, a torokban, a nyelőcsőben és a gyomor-bél traktusban.
Tüdődödéma

CAS-szám	Alkotóelemek					
	Expozíciós út	Dózis	Faj	Forrás	Módszer	
7446-19-7	Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)					
	szájon át	LD50 mg/kg	ca. 926	Egér	Vet Hum Toxicol 30(3):224-228 (1988)	OECD Guideline 401
	bőrön át	LD50 mg/kg	> 2000	Patkány	Study report (1999)	OECD Guideline 402

Irritáció és korrozivitásSúlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemkárosodást okoz.
Bőrmarás/bőrirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek .
enyhén irritáló, de a besorolás szempontjából nem releváns.**Szenzibilizáló hatások**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek .

Rákkeltő, mutagén és szaporodásra káros hatásokCsírasejt-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)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek .

Aspirációs veszély

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek .

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Felülvizsgálat: 30.09.2025

Termék kódja: AC14.01048

Oldal 9 -tól/-től 12

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ

nincs meghatározva

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**

nincs meghatározva

Egyéb információk

Nem állnak rendelkezésre adatok

Egyéb információ

Irritatív

maró

Alhasi fájdalom

Gyomor-bél panaszok

Hányás

Szívrítmuszavarok

Vérkeringési zavar

Súlyos szemkárosodást okozhat.

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

Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

CAS-szám	Alkotóelemek					
	A vízi környezetre mérgező	Dózis	[h] [d]	Faj	Forrás	Módszer
7446-19-7	Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)					
	Akut hal toxicitás	LC50 mg/l	0,315	96 h	Thymallus arcticus	Ecotoxicology and environmental safety 2 other: American Society for testing matr
	Akut toxicitás crustacea	EC50 mg/l	1,22	48 h	Daphnia magna	Publication (1995) other: US EPA/600/4-85/013 : methods for
	Hal toxicitás	NOEC mg/l	0,44	72 d	Oncorhynchus mykiss	Trans. Am. Fish. Soc. 111, 70-77 (1982) lab -designed dose response test with sm
	Növekedés gátlási teszt, algán	NOEC mg/l	0,313	5 d	Ulva pertusa, Green macroalga, Ulvaceae	Aquatic Toxicology 75:202-212 (2005) 5-d sporulation-inhibition test with mar
	Toxicitás crustacea	NOEC mg/l	0,05	4 d	Ceriodaphnia dubia	Environ. Toxicol. Chem. 10, 47-55 (1991) other: USEPA chronic survival and reprod
	Akut baktérium toxicitás	EC50 ()	5,2 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Water research volume 17, nr10, 1363-136 OECD Guideline 209

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Felülvizsgálat: 30.09.2025

Termék kódja: AC14.01048

Oldal 10 -tól/-től 12

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Szervetlen anyagoknál nem alkalmazhatók a biológiai lebonthatóság megállapítására alkalmazott módszerek.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem állnak rendelkezésre adatok

BCF

CAS-szám	Alkotóelemek	BCF	Faj	Forrás
7446-19-7	Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	96,05	Danio rerio	Chemosphere 128:125-

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.

Nem szabad más hulladékkal elegyíteni.

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

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. (Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát))

szállítási megnevezés:

9

14.3. Szállítási veszélyességi**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:

-

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Felülvizsgálat: 30.09.2025

Termék kódja: AC14.01048

Oldal 11 -tól/-től 12

Belvízi szállítás (ADN)

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:	UN 3077
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát))
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):	9
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

Tengeri szállítás (IMDG)

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:	UN 3077
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc sulphate heptahydrate)
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):	9
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 szám:	UN 3077
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc sulphate heptahydrate)
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):	9
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 (teher szállító repülőgép):	956
IATA-Maximális mennyiség (teher szállító repülőgép):	400 kg

14.5. Környezeti veszélyek

KÖRNYEZETET VESZÉLYEZTETŐ:	Igen
Veszélykiváltó:	Zinc sulphate heptahydrate

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

nem alkalmazható

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Felülvizsgálat: 30.09.2025

Termék kódja: AC14.01048

Oldal 12 -tól/-től 12

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

Alkalmazási korlátozások (REACH, XVII. melléklet):

Bejegyzés 75

Adatok az 2012/18/EU irányelv
(SEVESO III):

E1 A vízi környezetre veszélyes

Nemzeti előírások

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):

3 - vízre nagyon veszélyes

16. SZAKASZ: Egyéb információk**Módosítások**

Ez az adatlap az előző változathoz képest a következő részekben tartalmaz változásokat: 9,12.

Rövidítések és betűszavak

Acute Tox. 4: Akut toxicitás, 4. veszélyességi kategória

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

Aquatic Acute 1: A vízi környezetre veszélyes, akut veszélyességi kategória: Akut 1.

Aquatic Chronic 1: A vízi környezetre veszélyes, hosszú távú veszélyességi kategóriák: Krónikus 1.

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)

H302 Lenyelve ártalmas.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H410 Nagyon 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 előírásokat termékeink felhasználóinak saját felelősségükre kell betartaniuk.

Gondoskodni kell a felhasználók megfelelő információiról, utasításairól és képzéséről.