

## BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Verzió 5.1 Felülvizsgálat dátuma 29.04.2014

Nyomtatás Dátuma 24.09.2015

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

Termék neve	:	Zinc sulfate heptahydrate
A termék sorszáma	:	Z4750
Márka	:	Sigma-Aldrich
Sorszám	:	030-006-00-9
REACH szám	:	Az anyagnál nem áll rendelkezésre regisztrációs szám, mivel az anyag, vagy annak a felhasználása nem regisztráció köteles(>,<) az éves mennyiséghez nem szükséges regisztráció, vagy a regisztrációt egy későbbi regisztrációs határidőre halasztották.
CAS szám	:	7446-20-0

**1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**

Azonosított felhasználások	:	Laboratóriumi vegyszerek, Vegyi anyagok gyártása
----------------------------	---	--

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Társaság	:	Sigma-Aldrich Kft Gabor Denes u.2 H-1117 BUDAPEST
Telefon	:	+36 1-235-9055
Fax	:	+36 1-235-9068
Email cím	:	eurtechserv@sial.com

**1.4 Sürgősségi telefonszám**

Sürgősségi telefonszám	:	0680201199 Egészségügyi-Toxikológiai Szolgálat
------------------------	---	--

**2. SZAKASZ: A veszély meghatározása****2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása****Besorolás az (EC) No 1272/2008 szabvány szerint**

Akut vízi toxicitás (1. Osztály), H400  
Krónikus vízi toxicitás (1. Osztály), H410  
Akut toxicitás, Orális (4. Osztály), H302  
Súlyos szemkárosodás (1. Osztály), H318  
Akut vízi toxicitás (1. Osztály), H400

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.

**Osztályozás a 67/548/EGK vagy a 1999/45/EK irányelvek alapján**

Xn	Ártalmas	R22
Xi	Irritatív	R41
N	Környezetre veszélyes	R50/53

Az ebben a részben említett R mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.

**2.2 Címkézési elemek****Megjelölés az (EC) No 1272/2008 előírása szerint**

Piktogram



Figyelmeztetés	Veszély
Veszélyességi intézkedés(ek):	
H302	Lenyelve ártalmatlan.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Elővigyázatossági intézkedések	
P273	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280	Védőkesztyű/ szemvédőt/ arcvédő 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.
P501	A csomagolás/ tartalom jóváhagyott hulladékkezelőbe ürítendő.
További veszélyességi megállapítás	semmilyen

### 2.3 Egyéb veszélyek - semmilyen

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1 Anyagok

Képlet	:	O <sub>4</sub> SZn · 7H <sub>2</sub> O
Molekulatömeg	:	287,56 g/mol
CAS szám	:	7446-20-0
EU-szám	:	231-793-3
Sorszám	:	030-006-00-9

#### A (EC) No 1272/2008 rendelet szerinti veszélyes alkotóelemek

Komponens		Osztályozás	Koncentráció
<b>Zinc sulfate heptahydrate</b>			
CAS szám	7446-20-0	Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H302, H318, H410	<= 100 %
EU-szám	231-793-3		
Sorszám	030-006-00-9		

#### A 1999/45/EC irányelv szerint veszélyes alkotóelemek

Komponens		Osztályozás	Koncentráció
<b>Zinc sulfate heptahydrate</b>			
CAS szám	7446-20-0	Xn, N, R22 - R41 - R50/53	<= 100 %
EU-szám	231-793-3		
Sorszám	030-006-00-9		

A Veszélyességi intézkedések és Biztonsági kifejezések teljes szövegét keresse a 16. részben

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

### 4.1 Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése

#### Általános tanácsok

Orvoshoz kell fordulni. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

#### Belélegzés esetén

Belélegzés esetén, a személyt friss levegőre kell vinni. Ha nem lélegzik, mesterséges lélegeztetést kell adni. Orvoshoz kell fordulni.

#### Bőrrel való érintkezés esetén

Szappannal és bő vízzel le kell mosni. Orvoshoz kell fordulni.

#### Szembe kerülés esetén

Bő vízzel legalább 15 percen keresztül alaposan kell öblíteni és orvoshoz kell fordulni.

### **Lenyelés esetén**

Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni szájon át. A száját vízzel ki kell öblíteni. Orvoshoz kell fordulni.

#### **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**

A legfontosabb ismert tünetek és hatások a címkén vannak feltüntetve (lásd 2.2 fejezet) és/vagy a 11 pontban

#### **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

nincs adat

---

### **5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

#### **5.1 Oltóanyag**

##### **A megfelelő oltóanyag**

A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.

#### **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

Kén-oxidok, bór/bór-oxidok, cink/cink-oxidok

#### **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**

Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni.

#### **5.4 További információk**

A termék maga nem ég.

---

### **6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

#### **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Személyi védőfelszerelést kell használni. A porképződést el kell kerülni. A gőz/köd/gáz belégzését el kell kerülni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. A por belégzését el kell kerülni.

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

#### **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések**

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. A termék nem engedhető a csatornába. A környezetbe való engedését el kell kerülni.

#### **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**

Porképzés nélkül kell felszedni és eltávolítani. Fel kell söpörni és lapátolni. Hulladékelhelyezés céljára megfelelő és zárt tartályokban kell tartani.

#### **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**

A hulladék kezelésével kapcsolatos információ a 13. bekezdésben olvasható

---

### **7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

#### **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. A por és aeroszol képződést el kell kerülni. Azokon a helyeken, ahol por képződik, megfelelő elszívást kell biztosítani.

Az óvintézkedéseket lásd a 2.2 fejezetben

#### **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**

Hűvös helyen kell tárolni. A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani.

Higroszkópos.

#### **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

A részlegesfelhasználása a 1.2 fejezetben említve, semmilyen más speciális felhasználhatóság

---

### **8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**

#### **8.1 Ellenőrzési paraméterek**

##### **Összetevők munkahelyre vonatkozó határértékei**

Nem tartalmaz olyan anyagot, amelynek munkahelyi expozíciós határértéke van.

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése

### Megfelelő műszaki ellenőrzés

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni.

### Személyi védőfelszerelés

#### Szem- / arcvédelem

Arcvédő és védőszemüveg. Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést.

#### Bőrvédelem

Kesztyűben kell kezelni. A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni. A kesztyűt a külső felület érintése nélkül úgy távolítsa el, hogy a bőrfelület ne érintkezzen a termékkel. A szennyeződött kesztyűket az alkalmazandó jogszabályokkal és a GLP-vel (good laboratory practices) összhangban semmisítse meg. Mossa meg és szárítsa meg kezeit.

A kiválasztott védőkesztyűnek meg kell felelnie a 89/686/EGK EU irányelvnek és az ebből készült EN 374 szabványnak.

Teljes érintkezés

Anyag: Nitril-kaucsuk

Minimális réteg vastagság: 0,11 mm

Áttörési idő: 480 min

Vizsgált anyag: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Méret M)

Ráfreccsenés

Anyag: Nitril-kaucsuk

Minimális réteg vastagság: 0,11 mm

Áttörési idő: 480 min

Vizsgált anyag: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Méret M)

adatforrás: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Tel. +49 (0) 6659 87300, e-mail: sales@kcl.de, vizsgálati módszer: EN374

Oldatban, vagy más anyagokkal összekeverve, vagy az EN 374-től különböző feltételek mellett használva, a gyártótól kell megtudni az EK által elfogadott kesztyűt. Ez a javaslat csak figyelmeztetés, melyet szükséges felülvizsgálni ipari higiénikussal és biztonsági mérnökkel mely tudasult a használatával vevőnél. Nem értelmezhető jóváhagyás ajánlatként speciális útmutató használatával.

#### Testvédelem

Teljes védőruha vegyszerek ellen, A védőfelszerelés típusát az adott munkahelyen használt veszélyes anyag koncentrációja és mennyisége alapján kell kiválasztani.

#### Légutak védelme

Ahol a kockázat-elemzés szerint levegőtisztító légzésvédő szükséges, az arcot teljesen elfedő, N100 típusú részecskeszűrőt(US) vagy P3 (EN 143) típusú gázszűrő betétet kell használni a gépészeti felülvizsgálatok során. Ha a légzésvédő az egyetlen védőeszköz, az arcot teljesen elfedő légzésvédőt kell használni. Légzésvédőt, valamint a vonatkozó hatósági szabványok szerint, úgymint NIOSH (US) vagy CEN (EU), bevizsgált és engedélyezett komponenseket kell használni.

#### A környezeti expozíció ellenőrzése

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. A termék nem engedhető a csatornába. A környezetbe való engedését el kell kerülni.

---

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

- |                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| a) Külső jellemzők | Forma: kristályos<br>Szín: fehér |
| b) Szag            | nincs adat                       |
| c) Szagküszöbérték | nincs adat                       |

d) pH-érték	4,0 - 6,0 a 50 g/l a 20 °C
e) Olvadáspont / fagyáspont	Olvadáspont/olvadási tartomány: > 500 °C
f) Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	nincs adat
g) Lobbanáspont	nem használható
h) Párolgási sebesség	nincs adat
i) Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	nincs adat
j) Felső/alsó gyulladási vagy robbanási határ	nincs adat
k) Gőznyomás	nincs adat
l) Gőzsűrűség	nincs adat
m) Relatív sűrűség	1,957 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
n) Vízben való oldhatóság	965 g/l a 20 °C
o) Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat
p) Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat
q) Bomlási hőmérséklet	nincs adat
r) Viskozitás	nincs adat
s) Robbanásveszélyes tulajdonságok	nincs adat
t) Oxidáló tulajdonságok	nincs adat

## 9.2 Egyéb biztonságtechnikai adatok

Térfogatsúly 800 - 1.000 kg/m<sup>3</sup>

---

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

nincs adat

### 10.2 Kémiai stabilitás

Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

nincs adat

### 10.4 Kerülendő körülmények

nincs adat

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószer

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Egyéb bomlástermékek - nincs adat  
Tűz esetén lásd 5. Fejezetet.

---

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás

LD50 Orális - patkány - 2.150 mg/kg

LD50 Intraperitoneális - patkány - 200 mg/kg

#### Bőrkorrózió/bőrirritáció

nincs adat

#### Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Szem - nyúl

Eredmény: Mérsékelt szemirritáció

(Draize Test)

#### Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

nincs adat

#### Csírasejt-mutagenitás

nincs adat

#### Rákkeltő hatás

IARC: Ennek a terméknek nincs olyan összetevője, amely legalább 0.1 %-ban van jelen és az IARC ismert vagy várható rákkeltőként azonosította.

#### Reprodukciós toxicitás

nincs adat

#### Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

nincs adat

#### Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

nincs adat

#### Aspirációs veszély

nincs adat

#### További információk

RTECS: ZH5300000

A cink-oxid por vagy füstgáz irritálhatja a légutakat. A borrel való tartós érintkezés súlyos borgyulladást okozhat, amit "oxidkiütésnek" neveznek. A por vagy füstgáz nagy mennyiségben a következőket okozhatja: fémes ízérzet, eros szomjúság, köhögés, fáradtság, gyengeség, izomfájdalom és hányinger, amit láz és hidegrázás követ. A súlyos túlexpozíció hörghurutot vagy pneumóniát okozhat, a bor kékes elszíneződésével., égő érzés, Köhögés, nehéz légzés, gégegyulladás, Légzési elégtelenség, Fejfájás, Émelygés, Hányás, légúti ellenállás, Szív- és érrendszeri hatások, tüdőödéma, szívelégtelenség

---

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1 Toxicitás

Toxicitás halakra                      halálozás LC50 - más hal - 1 - 10 mg/l - 96,0 h

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

nincs adat

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

nincs adat

### 12.4 A talajban való mobilitás

nincs adat

### 12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

PBT / vPvB vizsgálatot nem végeztek, mert kémiai biztonsági vizsgálat nem szükséges / nem történt

## 12.6 Egyéb káros hatások

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

---

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

#### Termék

A felesleget és a nem újra hasznosítható oldatokat fel kell ajánlani egy megbízható hulladékkezelő társaságnak.

#### Szennyezett csomagolás

Felhasználatlan termékként kell kezelni.

---

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### 14.1 UN-szám

ADR/RID: 3077

IMDG: 3077

IATA: 3077

### 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR/RID: KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (Zinc sulfate heptahydrate)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc sulfate heptahydrate)

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Zinc sulfate heptahydrate)

### 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

### 14.4 Csomagolási csoport

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Környezetre veszélyes

ADR/RID: igen

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: yes

### 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

#### További információk

EHS-megjelölés szükséges (EHS Környezetre veszélyes anyagok, ADR 2.2.9.1.10, IMDG kód 2.10.3) egyedi csomagok és olyan csomagkombinációk esetében, amelyekben a belső csomagolásban veszélyes anyag található > 5L folyadékok és > 5kg szilárd anyagok esetében.

---

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek.

### 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

#### Egyéb szabályozások

2000. évi XXV., 2004. évi XXVI. törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó rendeletei 44/2000. (XII. 27.) EüM., 33/2004. ESZCSM rendelet a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos eljárás szabályairól

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról 98/2001. (VI. 15.) kormány rendelet, 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Ennél a terméknel nem végeztek kémiai biztonsági értékelést

---

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

A H-mondatok teljes szövegére a 2. és 3. részekben utalunk.

Acute Tox.

Akut toxicitás

Aquatic Acute

Akut vízi toxicitás

Aquatic Chronic	Krónikus vízi toxicitás
Eye Dam.	Súlyos szemkárosodás
H302	Lenyelve ártalmas.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### **A 2. és 3. fejezetben található R-mondatok teljes szövege**

N	Környezetre veszélyes
Xn	Ártalmas
R22	Lenyelve ártalmas.
R41	Súlyos szemkárosodást okozhat.
R50/53	Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.

#### **További információk**

Copyright 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Erről a lapról - kizárólag belső használatra - tetszőleges számú papírmásolat készíthető

A fenti tájékoztatás legjobb tudomásunk szerint pontos, de nem tekinthető teljes körűnek, és csupán útmutatóként szolgál. A Sigma-Aldrich és leányvállalatai nem vállalnak semmilyen felelősséget a termék kezelése a vele való érintkezés nyomán keletkezett kárért. A további eladási feltételek megtalálhatók a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) oldalán vagy a számla hátoldalán.