

## Iron(II) sulfate heptahydrate

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

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

#### 1.1. Termékazonosító

Termék neve : Iron(II) sulfate heptahydrate  
BAL-szám : 000000020686  
Termék típus : anyag  
Megjegyzések : SDS az (EK) 1907/2006 rendelet 31. cikkének megfelelően.  
Kémiai Név : Vas (II) -szulfát-7-hidrát  
Sorszám : 026-003-01-4  
REACH regisztrációs szám : 01-2119513203-57

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

Az anyag/keverék felhasználása : Laboratóriumi vegyszerek  
Ellenjavallt felhasználások : semmilyen

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH  
Wunstorfer Straße 40  
30926 Seelze  
DE  
Honeywell International, Inc.  
115 Tabor Road  
Morris Plains, NJ 07950-2546  
USA  
Telefon : (49) 5137-999 0  
Telefax : (49) 5137-999 123  
További információért kérjük, forduljon: PMTEU Product Stewardship:  
SafetyDataSheet@Honeywell.com

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)  
+1-303-389-1414 (Medical)  
Ország alapú Poison Control Center : lásd 15.1

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

## Iron(II) sulfate heptahydrate

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

#### 1272/2008/EK RENDELETE

Akut toxicitás 4. Osztály - Orális  
H302 Lenyelve ártalmas.  
Szemirritáció 2. Osztály  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.  
Bőrirritáció 2. Osztály  
H315 Bőrirritáló hatású.

### 2.2. Címkézési elemek

#### 1272/2008/EK RENDELETE

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés : Figyelem

Figyelmeztető mondatok : H302 Lenyelve ártalmas.  
H315 Bőrirritáló hatású.  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok : P280 Védőkesztyűt/-ruhát és szem-/arcvédőt kell viselni.  
P301 + P330 + P331 LENYELÉS ESETÉN: a szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.  
P302 + P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.  
P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P308 + P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

### 2.3. Egyéb veszélyek

A porképződést el kell kerülni.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1. anyag

Kémiai Név	CAS szám Sorszám	1272/2008 osztályozás	Koncentráció	Megjegyzések
------------	---------------------	-----------------------	--------------	--------------

## Iron(II) sulfate heptahydrate

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

	REACH regisztrációs szám EU-szám			
Vas (II) -szulfát-7-hidrát	7782-63-0 026-003-01-4 01-2119513203-57 231-753-5	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	100 %	1*

1\* - A speciális koncentrációs határokat ásd a 1272/2008 rendelet Mellékleteiben

### 3.2. Keverék

Nem alkalmazható

A foglalkozási expozíciós határérték(ek)et, amennyiben van(nak), a 8. rész tartalmazza.  
Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

#### *Általános tanácsok:*

Az elsősegély-nyújtónak védenie kell magát. A veszélyes területet el kell hagyni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni.

#### *Belégzés:*

Belégzés esetén friss levegőre kell vinni. Ha irritáció lép fel és az folytatódik, orvost kell hívni.

#### *Bőrrel való érintkezés:*

Bőrrel való érintkezés után bő vízzel azonnal le kell mosni. Orvoshoz kell fordulni.

#### *Szemmel való érintkezés:*

Bő vízzel alaposan át kell öblíteni, a szemhéj alatt is. A nem sérült szemet védeni kell. Orvoshoz kell fordulni.

#### *Lenyelés:*

Lenyelés esetén vizet kell itatni. Azonnal orvost kell hívni.

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

nincs adat

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

nincs adat

Az egészségügyi hatások és tünetek részletesebb tájékoztatója a 11. részben található.

## Iron(II) sulfate heptahydrate

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

---

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

#### 5.1. Oltóanyag

*A megfelelő oltóanyag:*

Vízpermet  
Hab  
Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)  
Oltópor

*Biztonsági okok miatt nem használható töltő készülék:*

Nagy térfogatú vízszugár

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

Tűz esetén a következő anyagok fejlődhetnek:

Kén-oxidok  
fém-oxidok

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűz esetén hordozható légzőkészüléket kell viselni.

Nem szabad tömör vízszugárat használni, mert szétszórhatja és kiterjesztheti a tüzet. A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.

---

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

A porképződést el kell kerülni. Védofelszerelést kell viselni. A védtelen személyeket távol kell tartani. Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen.

#### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. Nem szabad a környezetbe engedni. Ha a termék beszennyezi a folyót, tavat vagy csatornát, értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

Gépi működtetésű készüléket kell használni.  
Jól zárható tartályokban kell ártalmatlanítani.

#### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

## Iron(II) sulfate heptahydrate

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

*Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok:*

Az objektumon elszívás szükséges. Személyi védőfelszerelést kell viselni. A porképződést el kell kerülni. Kerülni kell a belégzést, lenyelést és a bőrrel és szemmel való érintkezést. A munkaoldatot olyan hamar fel kell használni, ahogy lehet -Tárolni tilos.

*Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez:*

A megelőző tűzvédelem normál intézkedései.

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

*A tárolási feltételekre vonatkozó további információk:*

Az eredeti tartályban kell tárolni. A tartályokat száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen szorosan lezárva kell tartani. Inert gáz alatt tárolandó.

#### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

További információ nem elérhető

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

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

##### Összetevők munkahelyre vonatkozó határértékei

Nem tartalmaz olyan anyagot, amelynek munkahelyi expozíciós határértéke van.

##### DNEL/PNEC értékek

Komponens	End-use / Impact	Expozíció időtartama	Érték	Expozíciós útvonal	Remarks
Vas (II) -szulfát-7-hidrát	Munkavállalók / Hosszútávú - szervezeti hatások		2,8mg/kg bw/d	Bőrrel való érintkezés	
Vas (II) -szulfát-7-hidrát	Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások		1,4mg/kg bw/d	Bőrrel való érintkezés	
Vas (II) -szulfát-7-hidrát	Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások		0,28mg/kg bw/d	Lenyelés	

**Iron(II) sulfate heptahydrate**

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma

14.05.2017

	hatások				
Vas (II) -szulfát-7-hidrát	Fogyasztók / Akut - szervezeti hatások		20mg/kg bw/d	Lenyelés	

Nem érhető el PNEC adat.

**8.2. Az expozíció ellenőrzése****Foglalkozási expozíció ellenőrzése**

A személyi védőfelszereléseknek meg kell felelniük az érvényes EN-szabványoknak: Légzésvédelem EN 136, 140, 149; Védőszemüvegek / Szem védelme EN 166; Védőruházat EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; Védőkesztyűk EN 374.

Az anyag porát nem szabad belélegezni.

**Személyi védőfelszerelés**

*Légutak védelme:*

Por vagy aeroszol képződés esetén légzőkészüléket kell használni jóváhagyott szűrőbetéttel.

*Kézvédelem:*

Kesztyű anyaga: Természetes latex

áteresztési ideje: > 480 min

Kesztyű vastagság: 0,6 mm

Lapren®706

A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni.

Elhasználódás esetén kicserélendő.

Megjegyzések: Kiegészítő utalás: Az adatok az alább megnevezett kesztyűgyártó vizsgálata következtetései által kerültek levezetésre.

Figyelembe kell venni, hogy egy vegyszer-védokesztyű használati időtartama hőmérséklet, egyéb igénybevétel, stb.) miatt lényegesen rövidebb, mint az lehetne.

Mivel az alkalmazási körülmények rendszerint nem felelnek meg a szabványos megnevezett kesztyűgyártó ajánlása szerint nem lépheti túl a megadott per

A nagy típus-sokféleség miatt figyelembe kell venni a mindenkori gyártó használati utasításait.

Alkalmasak pl. a KCL GmbH cég, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de védokesztyű 374 szerint történt.

*Szemvédelem:*

Porszemüveg

*Bőr- és testvédelem:*

áthatolhatatlan ruha

Megfelelő védőfelszerelést kell viselni.

## Iron(II) sulfate heptahydrate

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

### Környezeti expozíció-ellenőrzések

Kezelje a helyi környezetvédelmi szabályozások és a helyes ipari gyakorlatok szerint.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Forma	:	szilárd
Szín	:	kékesszöld
Szag	:	szagtalan
molekuláris tömeg	:	278,01 g/mol
Olvadáspont/olvadási tartomány	:	kb. 64 °C Kristályvíz eliminációja
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány	:	nincs adat
Lobbanáspont	:	Nem alkalmazható
Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	:	A termék nem éghető.
Gyulladási hőmérséklet	:	Nem alkalmazható
Alsó robbanási határ	:	Nem alkalmazható
Felső robbanási határ	:	Nem alkalmazható
Gőznyomás	:	nincs adat
Sűrűség	:	kb. 1,9 g/cm <sup>3</sup> . a 20 °C
pH-érték	:	2,5 - 4,0 Koncentráció: 50 g/l a 20 °C
Vízben való oldhatóság	:	156,5 g/l a 20 °C
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	nincs adat

### 9.2 Egyéb információk

## Iron(II) sulfate heptahydrate

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

További információ nem elérhető

### 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

#### 10.1. Reakciókészség

Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

#### 10.2. Kémiai stabilitás

Az utasítás szerint használva nem bomlik.

#### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Szokásos használat közben nincs ismert veszélyes reakció.

#### 10.4. Kerülendő körülmények

Légnedvességtől és víztől óvni kell.  
Levegő/oxigén bejutásától óvni kell.  
Közvetlen hőforrás.

#### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószer  
Levegő

#### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Kén-oxidok

### 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

#### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

*Akut toxicitás, szájon át:*

A termék a 1272/2008/EGK VI. melléklete alapján van osztályozva.

*Akut toxicitás, bőrön át:*

Nincs osztályozva, mivel az adatok meggyőzőek, de nem elégségesek az osztályozáshoz.

*Akut toxicitás, belélegzés:*

Nincs osztályozva, mivel az adatok meggyőzőek, de nem elégségesek az osztályozáshoz.

*Bőrirritáció:*

Faj: Nyúl

Eredmény: izgató hatású

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 404



## Iron(II) sulfate heptahydrate

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

### *Szemirritáció:*

A termék a 1272/2008/ EGK VI. melléklete alapján van osztályozva.

### *Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:*

Faj: Egér

Eredmény: Nem bőrszenzibilizáló.

Módszer: OECD 429 vizsgálati irányelv

### *Ismételt dózis toxicitás:*

Faj: Patkány

Expozíciós idő: 49 d

NOAEL: 100 mg/kg/d

### *Rákkeltő hatás:*

Megjegyzés: Nincs osztályozva, mivel az adatok meggyőzőek, de nem elégségesek az osztályozáshoz.

### *Csírsejt-mutagenitás:*

Vizsgálati módszer: In vitro kromoszóma rendellenesség vizsgálat

Eredmény: negatív

Vizsgálati módszer: in vitro próba

Sejttípus: Salmonella typhimurium

Eredmény: negatív

### *Aspirációs veszély:*

nincs adat

### *Egyéb információk:*

nincs adat

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

#### *Toxicitás halakra:*

LC50

Faj: *Oryzias latipes* (Narancsvörös fundulus)

Érték: > 67 mg/l

Expozíciós idő: 96 h

LC50

Faj: *Oncorhynchus mykiss* (Szivárványos pisztráng)

Érték: > 17 mg/l

Expozíciós idő: 96 h

#### *Toxicitás a vízi növényekre:*

EC50

## Iron(II) sulfate heptahydrate

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

### Biomassza

Faj: Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)

Érték: 18 mg/l

Expozíciós idő: 72 h

### NOEC

#### Biomassza

Faj: Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)

Érték: 11 mg/l

Expozíciós idő: 72 h

### *Toxicitás a vízi gerinces állatokra:*

#### EC50

#### Rögzítés

Faj: Daphnia magna

Érték: 1 mg/l

Expozíciós idő: 48 h

### NOEC

#### Reprodukciós vizsgálat

Faj: Daphnia magna

Érték: 10 mg/l

Expozíciós idő: 21 d

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

### *Biológiai lebonthatóság:*

A biológiai lebonthatóság meghatározásához használt módszerek szervesen anyagoknál nem alkalmazhatók.

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

nincs adat

## 12.4. A talajban való mobilitás

nincs adat

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

nincs adat

## 12.6. Egyéb káros hatások

nincs adat

## Iron(II) sulfate heptahydrate

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

*Termék:*

Hulladékkezelés a törvényi rendelkezések betartásával.

*Csomagolás:*

Az újraalkalmazásra vagy az ártalmatlanításra vonatkozó törvényi előírásokat figyelembe kell venni.

*További információk:*

A hulladékra vonatkozó rendelkezések:  
Tanács 2006/12/EK; Tanács 2008/98/EK  
1013/2006/EK Rendelet

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

**ADR/RID**

Nem veszélyes áru

**IATA**

Nem veszélyes áru

**IMDG**

Nem veszélyes áru

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

**Poison Control Center**

Ország	Telefonszám
Ausztria	+4314064343
Belgium	070 245245
Bulgária	(+35929154233
Horvátország	(+3851)23-48-342
Ciprus	Nem elérhető
Cseh köztársaság	+420224919293; +420224915402
Dánia	82121212
Észtország	16662; (+372)6269390

Ország	Telefonszám
Lettország	+37167042473
Liechtenstein	Nem elérhető
Litvánia	+370532362052
Luxembourg	070245245; (+352)80002-5500
Málta	Nem elérhető
Hollandia	030-2748888
Norvégia	22591300
Lengyelország	neni k dispozici

## Iron(II) sulfate heptahydrate

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

Finnország	9471977	Portugália	808250143
Franciaország	+33(0)145425959	Románia	Nem elérhető
Görögország	Nem elérhető	Slovakia (NTIC)	+421 2 54 774 166
Magyarország	(+36-80)201-199	Slovenia	Nem elérhető
Izland	5432222	Spanyolország	+34915620420
Írország	+353(1)8092166	Svédország	112 (begär Giftinformation);+46104566786
Olaszország	Nem elérhető	Egyesült Királyság	Nem elérhető
Németország	Berlin : 030/19240		
	Bonn : 0228/19240		
	Erfurt : 0361/730730		
	Freiburg : 0761/19240		
	Göttingen : 0551/19240		
	Homburg : 06841/19240		
	Mainz : 06131/19240		
	München : 089/19240		

### Egyéb leltári információk

US. Toxic Substances Control Act  
Rajta van a TSCA listán

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)  
A termék minden összetevője rajta van a kanadai DSL listán

Japan. Kashin-Hou Law List  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

China. Inventory of Existing Chemical Substances  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

## Iron(II) sulfate heptahydrate

F7002-250G

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Egy kémiai biztonsági értékelést nem hajtottak végre.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### A 3. fejezetben hivatkozott H nyilatkozatok szövege

Vas (II) -szulfát-7-hidrát	:	H302	Lenyelve ártalmas.
		H315	Bőrirritáló hatású.
		H319	Súlyos szemirritációt okoz.

### További információk

A direktívák és szabályozások a módosított verziókra vonatkoznak.  
A bal szélén található függőleges vonalak az előző verzióból származó jelentős kiegészítést jeleznek.

Rövidítések:

EC European Community  
CAS Chemical Abstracts Service  
DNEL Derived no effect level  
PNEC Predicted no effect level  
vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance  
PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Az ebben a biztonsági adatlapban közölt információ legjobb tudásunk, információink és meggyőződésünk szerint kiadásának időpontjában helyes. A megadott információ csak iránymutatónak van szánva a biztonságos kezeléshez, használathoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, hulladékeltávolításhoz és megsemmisítéshez és nem arra, hogy garanciának vagy minőségi követelménynek tekintsék. Az információ csak a megadott anyagra vonatkozik és nem biztos, hogy érvényes az anyagra ha más anyagokkal együtt vagy bármely eljárásban használják, kivéve, ha a szövegben fel van sorolva. Bármely anyag alkalmasságának végső megítélése a felhasználó egyedüli felelőssége.

Az megadott információk nem minősülnek a tulajdonság szavatolásának.