

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 01.04.2014

Verzija 1.1

ODELJAK 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet**1.1 Identifikacija hemikalije**

Kataloški br.	103965
Naziv proizvoda	Iron(II) sulfata heptahydrate for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
Registracioni broj REACH	Registracioni broj nije dostupan za ovu supstancu kao supstancu ili je njegova upotreba izuzeta iz registracije prema Članu 2 REACH Regulacije (EC) br. 1907/2006, godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili je registracija predviđena za kasniji rok registracije.
Br. CAS	7782-63-0

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Utvrđene upotrebe	Reagens za analize Za dodatne informacije o upotrebi, pogledajte portal Merck Chemicals (www.merck-chemicals.com).
-------------------	--

1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Nemačka * Tel. +49 6151 72-2440
Odgovorno odeljenje	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve**Centar za kontrolu trovanja – VMA: 011/2661122, 011/2662755****ODELJAK 2. Identifikacija opasnosti****2.1 Klasifikacija hemikalije****Klasifikacija (URED BOM (EZ) br. 1272/2008)**

Akutna toksičnost, Kategorija 4, Oralno, H302

Iritacija kože, Kategorija 2, H315

Iritacija oka, Kategorija 2, H319

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

Klasifikacija (67/548/EEZ ili 1999/45/EZ)

Xn	Štetno	R22
Xi	Nadražujuća materija	R36/38

Za puni tekst oznaka upozorenja pomenutih u ovom odeljku videti odeljak 16.

2.2 Elementi obeležavanja**Obeležavanje (URED BOM (EZ) br. 1272/2008)***Piktogrami rizika*

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 103965
Naziv proizvoda Iron(II) sulfate heptahydrate for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Signalni natpis

Upozorenje

Obaveštenja o opasnosti

H302 Štetno ako se proguta.

H315 Nadražuje kožu.

H319 Ozbiljno nadražuje oči.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Intervencija

P302 + P352 U SLUČAJU DA DOĐE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU ULASKA U OČI: Pažljivo ispirati vodom više minuta. Izvaditi kontaktna sočiva ako su prisutna i ako se to može učiniti na lak način. Nastaviti ispirati.

Redukovano označavanje (≤125 ml)

Piktogrami rizika



Signalni natpis

Upozorenje

Br. CAS 7782-63-0

2.3 Ostale opasnosti

Nepoznato.

ODELJAK 3. Sastav/podaci o sastojcima

3.1 Supstanca

Formula	FeSO ₄ * 7H ₂ O	FeO ₄ S * 7H ₂ O (Hill)
Br. EC	233-336-3	
Molarna masa	278,02 g/mol	

Opasni sastojci (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)

Hemijski naziv (Koncentracija)

Br. CAS Registracioni broj Klasifikacija

Iron(II) sulphate heptahydrate (<= 100 %)

7782-63-0 *)

Akutna toksičnost, Kategorija 4, H302

Iritacija kože, Kategorija 2, H315

Iritacija oka, Kategorija 2, H319

*) Registracioni broj nije dostupan za ovu supstancu kao supstancu ili je njegova upotreba izuzeta iz registracije prema Članu 2 REACH Regulacije (EC) br. 1907/2006, godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili je registracija predviđena za kasniji rok registracije.

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

Opasni sastojci (1999/45/EZ)

Hemijski naziv (Koncentracija)

Br. CAS Klasifikacija

Iron(II) sulphate heptahydrate (<= 100 %)

7782-63-0 Xn, Štetno; R22

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.	103965
Naziv proizvoda	Iron(II) sulfata heptahydrate for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Xi, Iritativno; R36/38

Za puni tekst oznaka upozorenja pomenutih u ovom odeljku videti odeljak 16.

3.2 Mešavina

nije primenljivo

ODELJAK 4. Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Posle udisanja: svež vazduh.

Posle kontakta s kožom: isperite s mnogo vode. Skinite kontaminiranu odeću.

Nakon kontakta sa očima: isprati s puno vode. Pozovite oftalmologa.

Posle gutanja: žrtvi odmah dajte da pije vode (najviše dve čaše). Konsultovati lekara.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Proliv, Povraćanje krvi, nadražujuće dejstvo

Sledeće se odnosi na rastvorljiva jedinjenja gvožđa: mučnina i povraćanje nakon gutanja.

Apsorpcija velikih količina praćena je kardiovaskularnim poremećajima. Toksično dejstvo na jetru i bubrege.

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Informacije nisu dostupne.

ODELJAK 5. Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

Za ovu supstancu/mešavinu nisu navedena ograničenja u pogledu sredstava za gašenje.

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Ne gori.

Požar može izazvati oslobađanje opasnih isparenja.

Vatra može izazvati nastanak:

Oksidi sumpora

5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

Ostanite u opasnom području samo ako imate samostalni aparat za disanje. Onemogućite kontakt s kožom držanjem bezbednog odstojanja ili nošenjem odgovarajuće zaštitne odeće.

Dodatne informacije

Suzbiti gasove/pare/maglu mlazom vodenog spreja. Sprečiti da voda korišćena za gašenje požara zagadi površinske vode ili sistem podzemnih voda.

ODELJAK 6. Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Savet za osoblje koje ne pripada hitnim službama: Izbegavajte udisanje prašine. Izbegavajte kontakt sa supstancom. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Evakušite opasno područje, sprovedite procedure za hitne slučajeve, posavetujte se sa stručnjakom.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.

103965

Naziv proizvoda

Iron(II) sulfata heptahydrate for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Savet za osoblje hitnih službi: Zaštitna oprema, videti odeljak 8.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Ne ispuštati u kanalizaciju.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Prekrijte odvođe. Sakupite, obezbedite i isumpajte proliveni sadržaj.

Pridržavajte se mogućih ograničenja materijala (videti odeljke 7 i 10).

Uzeti suvo. Odložiti na odgovarajući način. Očistiti pogođeno područje. Izbegavajte udisanje prašine.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Napomene o tretiranju otpada, videti odeljak 13.

ODELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem

Uzeti u obzir mere predostrožnosti na etiketi.

Higijenske mere

Odmah promeniti kontaminiranu odeću. Primeniti preventativnu zaštitu kož e. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Uslovi skladištenja

Hermetički zatvoreno. Suvo. Zaštićeno od svetla.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

7.3 Posebni načini korišćenja

Osim načina upotrebe spomenutih u odeljku 1.2, nisu određene druge specifične upotrebe.

ODELJAK 8. Kontrola izloženosti

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere

Tehničkim merama i odgovarajućim radnim postupcima treba dati prednost u odnosu na upotrebu lične zaštitne opreme.

Vidi deo 7.1.

Individualne mere zaštite

Zaštitno odelo treba izabrati u skladu sa radnim mestom, u zavisnosti od koncentracije i količine opasnih supstanci kojima se rukuje. Podatke o hemijskoj otpornosti zaštitne opreme treba zatražiti od dobavljača.

Zaštita očiju/lica

Zaštitni naočari

Zaštita ruku

puni kontakt:

Materijal rukavica:	Nitril-guma
Debljina rukavica:	0,11 mm

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 103965
Naziv proizvoda Iron(II) sulfate heptahydrate for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

dodir prskanjem: Vreme penetracije: > 480 min
Materijal rukavica: Nitril-guma
Debljina rukavica: 0,11 mm
Vreme penetracije: > 480 min

Zaštitne rukavice moraju ispunjavati specifikacije EC Direktive 89/686/E EC i povezani standard EN374, na primer KCL 741 Dermatril® L (puni kontakt), KCL 741 Dermatril® L (dodir prskanjem).

Gore navedena vremena proboja utvrdio je KCL u laboratorijskim testovima prema EN374 sa uzorcima preporučenih tipova rukavica.

Ova preporuka se odnosi na proizvod koji je naveden u tehničkim sigurnosnim podacima <(>,<)> koje mi isporučujemo i koji služe namenjenoj svrsi. Kada se rastvaraju ili mešaju s drugim supstancama i pod uslovima koji odstupaju od onih, navedenih u EN374, obratite se dobavljaču rukavica sa odobrenjem CE (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Druga zaštitna oprema
zaštitno odelo

Zaštita organa za disanje
potrebno prilikom stvaranja prašine.
Preporučeni tip filtra: Filter B-(P2)

Organizator posla je dužan da sprovede održavanje, čišćenje i testiranje opreme za zaštitu disajnih puteva i to u skladu sa uputstvima proizvođača. Preduzete mere treba odgovarajuće dokumentovati.

Kontrola izlaganja životne sredine

Ne ispuštati u kanalizaciju.

ODELJAK 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Oblik	čvrsta materija
Boja	plavozelena
Miris	bez mirisa
Najniža koncentracija primećivanja mirisa	nije primenljivo
pH	3 - 4 na 50 g/l 20 °C
Tačka topljenja	> 60 °C Eliminacija vode nastale usled kristalizacije
Tačka ključanja	Informacije nisu dostupne.
Tačka paljenja	nema paljenja
Brzina isparavanja	Informacije nisu dostupne.
Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	Informacije nisu dostupne.

BEZBEDNOSNI LIST
u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 103965
Naziv proizvoda Iron(II) sulfate heptahydrate for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Donja granična vrednost eksplozije	nije primenljivo
Gornja granična vrednost eksplozije	nije primenljivo
Napon pare	Informacije nisu dostupne.
Relativna gustina pare	Informacije nisu dostupne.
Gustina	1,89 g/cm ³ na 20 °C
Relativna gustina	Informacije nisu dostupne.
Rastvorljivost u vodi	otprilike 400 g/l na 20 °C
Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	Informacije nisu dostupne.
Temperatura samopaljenja	Informacije nisu dostupne.
Temperatura razlaganja	> 300 °C
Viskoznost, dinamička	nije primenljivo
Eksplozivna svojstva	Nije klasifikovano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nema

9.2 Ostali podaci

Temperatura paljenja	nezapaljivo
Zapreminska gustina	otprilike 600 kg/m ³

ODELJAK 10. Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Videti odeljak 10.3.

10.2 Hemijska stabilnost

Osetljivost na svetlost
prilikom zagrevanja oslobađa kristalizovanu vodu.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

povećana reaktivnost sa:

Baze, Oksidanti

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Izlaganje vlazi.

10.5 Nekompatibilni materijali

nema dostupnih informacija

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

u slučaju požara: videti poglavlje 5.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.

103965

Naziv proizvoda

Iron(II) sulfate heptahydrate for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

ODELJAK 11. Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna oralna toksičnost

LD50 pacov: 319 mg/kg (bezvodna supstanca) (Lit.)

apsorpcija

Akutna inhalaciona toksičnost

Simptomi: Moguća oštećenja:, nadražaj sluzokože

Akutna dermalna toksičnost

Te informacije nisu dostupne.

Nadraživanje kože

Nadražuje kožu.

Nadraživanje očiju

Ozbiljno nadražuje oči.

Preosetljivost

U eksperimentima na životinjama:

Rezultat: negativno

(IUCRID)

Mutagenost germinativnih ćelija

Genotoksičnost in vitro

Amesov test

Rezultat: negativno

(Lit.)

Karcinogenost

Te informacije nisu dostupne.

Reproduktivna toksičnost

Te informacije nisu dostupne.

Teratogenost

Te informacije nisu dostupne.

Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost

Te informacije nisu dostupne.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Te informacije nisu dostupne.

Opasnost od aspiracije

Te informacije nisu dostupne.

11.2 Dodatne informacije

Sistemska dejstvo:

Nakon gutanja velikih količina:

Povraćanje krvi, Proliv, pad krvnog pritiska

Sledeće se odnosi na rastvorljiva jedinjenja gvožđa: mučnina i povraćanje nakon gutanja.

Apsorpcija velikih količina praćena je kardiovaskularnim poremećajima. Toksično dejstvo na jetru i bubrege.

Ostala opasna svojstva ne mogu se isključiti.

Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

BEZBEDNOSNI LIST
u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 103965
Naziv proizvoda Iron(II) sulfate heptahydrate for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

ODELJAK 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe

LC50 *Poecilia reticulata* (gupi): 925 mg/l; 96 h IUCLID)

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake

EC50 *Daphnia magna* (dafnije): 152 mg/l; 48 h (bezvodna supstanca) IUCLID)

Toksičnost za bakterije

EC0 *Pseudomonas fluorescens*: 100 mg/l; 24 h (bezvodna supstanca) IUCLID)

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Informacije nisu dostupne.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Informacije nisu dostupne.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Informacije nisu dostupne.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT/vPvB analiza nije dostupna jer analiza hemijske bezbednosti nije potrebna/nije sprovedena.

12.6 Ostali štetni efekti

Dodatne ekološke informacije

Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

ODELJAK 13. Odlaganje

Metode tretmana otpada

Otpadni materijal mora biti odložen u skladu sa Direktivom o otpadu 2008 /98/EC kao i drugim državnim i lokalnim propisima. Hemikalije ostavite u originalnim posudama. Nemojte mešati s drugim otpadom. S prijavim posud ama rukujte kao i sa samim proizvodom.

Posetite www.retrologistik.com za informacije o postupku vraćanja hemika lija i posuda, ili nas kontaktirajte ako imate dodatnih pitanja.

ODELJAK 14. Podaci o transportu

Prevoz kopnom (ADR/RID)

14.1 - 14.6 Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)

Nevažno

Vazdušni prevoz (IATA)

14.1 - 14.6 Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

Pomorski prevoz (IMDG)

14.1 - 14.6 Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

14.7 Transport u rasutom stanju

Nevažno

ODELJAK 15. Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Bezbednosni listovi za proizvode iz kataloga dostupni su na www.merck-chemicals.com

BEZBEDNOSNI LIST
u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 103965
Naziv proizvoda Iron(II) sulfate heptahydrate for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Nacionalno zakonodavstvo
Klasa skladištenja 10 - 13

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovaj proizvod nije izvršena procena hemijske bezbednosti u skladu sa propisom EU REACH br. 1907/2006.

ODELJAK 16. Ostali podaci

Puni tekst H-izjava naveden u odeljcima 2 i 3.

H302 Štetno ako se proguta.
H315 Nadražuje kožu.
H319 Ozbiljno nadražuje oči.


Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3

R22 Štetno ako se proguta.
R36/38 Iritativno za oči i kožu.

Preporuke u vezi sa obukom

Povesti računa o tome da su rukovaoci odgovarajuće informisani i obučeni i dati odgovarajuća uputstva za rad.


Obeležavanje (67/548/EEZ ili 1999/45/EZ)

Simbol(i)  Xn Štetno

Oznake upozorenja 22-36/38 Štetno ako se proguta. Iritativno za oči i kožu.

Br. EC 233-336-3

Redukovano označavanje (≤125 ml)

Simbol(i)  Xn Štetno

Oznake upozorenja 22 Štetno ako se proguta.

Objašnjenje ili legenda opštih i verzalnih skraćenica korišćenih u bezbednosnom listu

Korišćene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na veb sajtu www.wikipedija.org.

Regionalna reprezentacija

NOVOS d.o.o., Cara Dušana 207, 11080 Beograd-Zemun,
Tel: +381113773503, fax: +381113773504, e-mail: novos@beocity.net

Ovde izložene informacije utemeljene su na znanju kojim trenutno raspolažemo. One opisuju odgovarajuće mere predostrožnosti koje treba preduzeti u vezi s proizvodom. Ne predstavljaju garanciju za bilo koja svojstva p proizvoda.