

sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno Uredbom Komisije (EU) br. 453/2010



Iron(II) ammonium sulphate $\geq 98\%$, extra pure

broj artikla: X884

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Naziv tvari	Iron(II) ammonium sulphate
EC broj	233-151-8
CAS broj	7783-85-9
Molekularna formula	$(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
Molarna masa	392,1 $\frac{\text{g}}{\text{mol}}$

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći



Opće napomene

Skinuti zagađenu odjeću.

Nakon udisanja

Osigurati svježi zrak. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

Nakon dodira s kožom

Isprati kožu vodom/tuširanjem.

Nakon dodira s očima

Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

Nakon gutanja

Isprati usta.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nakon kontakta s očima: Uzrokuje blago do umjereno nadraživanje,

Nakon dodira s kožom: Lokalno crvenilo, edem, svrbež i/ili bol,

Nakon gutanja: Mučnina, Povraćanje, Akutni sustavni učinci, Otroavno djeluje na centralni živčani sustav, može prouzročiti konvulzije, otežano disanje i gubitak svijesti,

Nakon udisanja: Kašalj, bol, gušenje i teškoće s disanjem

4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Liječenje simptoma.

Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

broj artikla: **X884**

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu
raspršeni mlaz vode, pjena, suhi prah za gašenje požara, ugljikov dioksid (CO₂)

Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Negorivo.

Opasni proizvodi raspada

u slučaju požara mogu nastati: dušikovi oksidi (NO_x), sumporovi oksidi (SO_x)

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti. Nositi samostalni uređaj za disanje.

Posebna zaštitna oprema za gasitelje

Odjeća za zaštitu od tekućih i plinovitih kemikalija, uključujući i tekuće aerosole i krute čestice. Samostalni uređaj za disanje (SCBA). Samostalni uređaj za disanje (EN 133).

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju izvanrednog stanja

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Nadzor nad prašenjem.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda.

Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Primati/podizati mehaničkim putem.

Ostale informacije u vezi s izlivanjem i ispuštanjem

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima.

Uputa na druge odjeljke

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

broj artikla: X884

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati dizanje prašine.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru. Prije odmora i na kraju rada oprati ruke.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti na suhom mjestu.

Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

Uzimanje ostalih savjeta u obzir

Nije potrebno.

- **Uvjeti u vezi s prozračivanjem**

Koristiti lokalnu ispušnu ventilaciju i centralni sustav ventilacije.

- **Poseban oblik skladišnih prostorija odnosno posuda**

Preporučena temperatura skladištenja: 15 - 25 °C.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema informacija.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Parametri koje treba nadzirati

Nacionalne granične vrijednosti

Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)

8.2 Nadzor nad izloženošću

Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)



Zaštita za oči i lice

Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom.

Zaštita kože

- **zaštita ruku**

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374.

- **vrsta materijala**

NBR (nitrilni kaučuk)

Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

broj artikla: **X884**

- **debljina materijala**

>0,11 mm.

- **vrijeme probijanja materijala rukavica**

>480 minuta (stupanj permeacije: 6)

- **ostale mjere za zaštitu**

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita dišnih puteva

Filter za lebdeće čestice (EN 143). P1 (filtrira najmanje 80 % lebdećih čestica, oznaka boje: bijela). Držati se ograničenja vremena nošenja prema GefStoffV vezano za pravila o upotrebi respiratorne zaštite (BGR 190).

Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

Agregatno stanje kruto (prah, amorfni)

Boja zelenoplava

Miris bez mirisa

Prag mirisa Podaci nisu dostupni

Ostali fizikalni i kemijski parametri

pH vrijednost 3 - 5 u 50 g/l voda na 20 °C

Talište/ledište nije određeno

Početna točka vrenja i područje vrenja Ta informacija nije dostupna.

Plamište nije primjenjivo

Brzina isparavanja podaci nisu dostupni

Zapaljivost (kruta tvar, plin) Nezapaljivo

Granice eksplozivnosti Te informacije nisu dostupne.

- donja granica eksplozivnosti (DGE) ta informacija nije dostupna

- gornja granica eksplozivnosti (GGE) ta informacija nije dostupna

Granice eksplozivnosti koncentracije prašine u zraku te informacije nisu dostupne

Tlak pare Ta informacija nije dostupna.

Gustoća 1,86 g/cm³

Gustoća pare Ta informacija nije dostupna.

Gustoća u rasutom stanju 900 kg/m³

sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno Uredbom Komisije (EU) br. 453/2010



Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

broj artikla: X884

Relativna gustoća	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
<u>Topljivost(i)</u>	
Topljivost u vodi	270 g/l na 20 °C
<u>Koeficijent raspodjele</u>	
n-oktanol/voda	Ta informacija nije dostupna.
Temperatura samozapaljenja	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
Viskoznost	nije relevantno (kruta tvar)
Eksplozivna svojstva	ništa
Oksidirajuća svojstva	ništa

9.2 Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

U normalnim uvjetima okoline ovaj materijal nije reaktivan.

10.2 Kemijska stabilnost

Materijal je stabilan u normalnim uvjetima okoline te u očekivanim uvjetima tlaka i temperature skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Egzotermna reakcija s(a): Jaki oksidans

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

>100 °C na 1.013 hPa.

10.5 Inkompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

10.6 Opasni proizvodi raspada

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost

Put izlaganja	Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Izvor
oralno	LD50	3250 mg/kg	štakor	

Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

broj artikla: X884

Nagrizanje/iritacija kože

Ne razvrstava se kao nagrizzajuće/nadražujuće za kožu.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Uzrokuje blago do umjereno nadraživanje.

Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva preosjetljivost dišnog sustava ili kože.

Sažetak procjene CMR svojstava

Ne razvrstava se kao tvar mutagenog učinka na zametne stanice, karcinogeno niti kao reproduktivno toksično.

• Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (jednokratno izlaganje).

• Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (ponavljano izlaganje).

Opasnost od aspiracije

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

mučnina, povraćanje, proljev, akutni sustavni učinci:otrovno djeluje na centralni živčani sustav, može prouzročiti konvulzije, otežano disanje i gubitak svijesti

• Ako dođe u dodir s očima

uzrokuje blago do umjereno nadraživanje

• Ako se udahne

kašalj, bol, gušenje i teškoće s disanjem

• Ako dođe u dodir s kožom

Dulji ili učestali kontakt s kožom ili sluznicom uzrokuje simptome iritacije kao što su crvenilo, mjahurići, upala kože itd

Ostale informacije

Ništa.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

sukladno Uredbi 1272/2008/EZ: Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

12.2 Proces razgradnje

Metode određivanja biološke razgradivosti ne mogu se primijeniti na anorganske supstance.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Podaci nisu raspoloživi.

sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno Uredbom Komisije (EU) br. 453/2010



Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

broj artikla: **X884**

12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Ostali štetni učinci

Malo štetno za vodu.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje otpada

13.1 Metode obrade otpada

Konzultirati nadležnog ovlaštenog stručnjaka u vezi zbrinjavanja otpada.

Informacije relevantne za izlivanje u kanalizaciju

Ne izljevati u kanalizaciju.

13.2 Relevantni zakonski propisi o otpadu

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV.

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno. Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

- | | | |
|------|--|--|
| 14.1 | UN broj | (ne podliježe propisima o prijevozu) |
| 14.2 | Ispravno otpremno ime UN | nije relevantno |
| 14.3 | Razred(i) opasnosti pri prijevozu | nije relevantno |
| | Razred | - |
| 14.4 | Pakirna skupina | nije relevantno |
| 14.5 | Opasnosti za okoliš | ništa (nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu) |
| 14.6 | Posebne mjere opreza za korisnika | |
| | Nema dodatnih informacija. | |
| 14.7 | Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC | |
| | Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju. | |
| 14.8 | Informacije o pojedinim Ogllednim propisima UN-a | |
| | • Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN) | |
| | Ne podliježe ADR, RID i ADN. | |
| | • Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG) | |
| | Ne podliježe IMDG. | |

Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

broj artikla: X884

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

Relevantni propisi Europske unije (EU)

- Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)

Nijedan od sastojaka nije naveden.

Nacionalni popisi

Tvar je navedena u sljedećim nacionalnim popisima:

- EINECS/ELINCS/NLP (Europa)

15.2 Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

Za ovu tvar nije provedeno procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Kratice i akronimi

Krat.	Opisi korištenih kratica
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnim putovima)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)
CAS	Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva)
CLP	Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)
MARPOL	Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova (skraćenica od „Marine Pollutant“)
NLP	No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)
PBT	postojan, bioakumulativan i toksičan
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)

sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno Uredbom Komisije (EU) br. 453/2010



Iron(II) ammonium sulphate $\geq 98\%$, extra pure

broj artikla: **X884**

Ključna literatura i izvori podataka

- Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 453/2010
- Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

nije relevantno.

Izjava o odricanju od odgovornosti

Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, ili se obradi, podatci iz sigurnosnog lista ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.