

## **ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/ poduzeću**

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda: srebrov nitrat**
- **Šifra proizvoda:** 100147, 109110
- **CAS-broj:**  
7761-88-8
- **EK broj:**  
231-853-9
- **EG-broj:**  
047-001-00-2
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka**  
farmaceutske aktivne materije  
kemikalije za laboratorij
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
Fagron Hrvatska d.o.o.  
Donjozelinska 114  
10382 Donja Zelina - Croatia
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:**  
Telefon: +385 1 204 33 22  
Fax: + 385 1 204 32 20  
email odgovorne osobe: info@fagron.hr  
Nacionalni kontakt: Nema podataka
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**  
Telefon: +385 1 204 33 22  
Fax: + 385 1 204 32 20  
email odgovorne osobe: info@fagron.hr  
Nacionalni kontakt: Nema podataka

## **ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

Oks. krut. 2	H272 Može pojačati požar; oksidans.
Nagriz. metal 1	H290 Može nagrizati metale.
Nagriz. koža 1.B	H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Ak. toks. vod. okol. 1.	H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
Kron. toks. vod. okol. 1.	H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
- **2.2 Elementi označivanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**  
Tvar je razvrstana i označena sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.  
(Nastavak na strani 2)

Naziv proizvoda: srebrov nitrat

(Nastavak sa strane 1)

## · Piktogrami opasnosti



GHS03 GHS05 GHS09

## · Oznaka opasnosti Opasnost

### · Oznake upozorenja

H272 Može pojačati požar; oksidans.

H290 Može nagrizzati metale.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

### · Oznake obavijesti

P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah ukloniti/skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.

P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

P321 Potrebna je posebna liječnička obrada (vidi na ovoj naljepnici).

P405 Skladištiti pod ključem.

P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.

## · 2.3 Ostale opasnosti

### · Rezultati PBT- i vPvB procjena

· **PBT:** Ne primjenjuje se.

· **vPvB:** Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### · 3.1 Tvari

#### · CAS-brojčana oznaka

CAS: 7761-88-8 srebrov nitrat

#### · Identifikacijski broj(evi)

· **EK broj:** 231-853-9

· **Broj indeksa:** 047-001-00-2

#### · M faktor

Ak. toks. vod okol. 1.: 1000

Kron. toks. vod. okol. 1.: 100

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### · 4.1 Opis mjera prve pomoći

· **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.

· **Nakon udisanja:** U besvjesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.

#### · Nakon dodira s kožom:

Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.

Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.

(Nastavak na strani 3)

HR

**Naziv proizvoda: srebrov nitrat**

(Nastavak sa strane 2)

- **Nakon dodira s očima:**  
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
- **Nakon gutanja:** Piti puno vode i omogućiti dotok svježeg zraka. Bez odlaganja pozvati liječnika.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:**  
Prah za gašenje  
Pjena  
Ugljični dioksid  
Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.  
U požaru može doći do oslobađanja:  
dušikovih monoksida (NOx)
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**  
Nositi zaštitno odijelo za potpunu zaštitu.  
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**  
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**  
Primijeniti sredstva za neutralizaciju.  
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.  
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.  
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**  
Spremnici moraju biti dobro zatvoreni.  
Dobro otprašivanje.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.

(Nastavak na strani 4)

HR

Naziv proizvoda: srebrov nitrat

(Nastavak sa strane 3)

- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **8.1 Nadzorni parametri**
- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:** Nije potrebno.
- **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

- **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.
- **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

#### Opće zaštitne i higijenske mjere:

- Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.
- Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.
- Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
- Izbjegavati dodir s očima i kožom.

#### Zaštitu dišnog sustava

- Sredstvo za zaštitu disanja u slučaju visoke koncentracije.
- Filtar P1

#### Zaštita ruku:



Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak. S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija. Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

#### Materijal za rukavice

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača.

#### Vrijeme prodiranja materijala za rukavice

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

#### Zaštitu očiju/lica



Zaštitne naočale, koje nepropustno nalježu

- **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

- **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**
- **Opće informacije**
- **Agregatno stanje** Čvrst

(Nastavak na strani 5)

HR

Naziv proizvoda: srebrov nitrat

(Nastavak sa strane 4)

· <b>Boja:</b>	Bijel
· <b>Miris:</b>	Bez mirisa
· <b>Prag mirisa:</b>	Nije određeno.
· <b>Talište/ledište:</b>	212°C
· <b>Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja</b>	444°C
· <b>Zapaljivost</b>	Materijal nije zapaljiv.
· <b>Donja i gornja granica eksplozivnosti</b>	
· <b>Donja:</b>	Nije određeno.
· <b>Gornja:</b>	Nije određeno.
· <b>Plamište:</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Temperatura raspadanja</b>	>444°C
· <b>pH</b>	5,6–6,4
· <b>Viskoznost:</b>	
· <b>Kinematička viskoznost</b>	Nije primjenjiv.
· <b>dinamička:</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Topljivost</b>	
· <b>vodom kod 20°C:</b>	2160 g/l
· <b>Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)</b>	Nije određeno.
· <b>Tlak pare:</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Gustoća i/ili relativna gustoća</b>	
· <b>Gustoća kod 20°C:</b>	2,35 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativna gustoća</b>	Nije određeno.
· <b>Gustoća pare</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Svojstva čestica</b>	
Vidi odjeljak 3.	

· <b>9.2 Ostale informacije</b>	
· <b>Izgled:</b>	
· <b>Oblik:</b>	Kristalni prašak
· <b>Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš</b>	
· <b>Temperatura paljenja:</b>	Nije određeno.
· <b>Eksplozivna svojstva:</b>	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· <b>Promjena stanja</b>	
· <b>Brzina isparavanja</b>	Nije primjenjiv.

· <b>Informacije o razredima fizikalne opasnosti</b>	
· <b>Eksplozivni</b>	poništava
· <b>Zapaljivi plinovi</b>	poništava
· <b>Aerosoli</b>	poništava
· <b>Oksidirajući plinovi</b>	poništava
· <b>Plinovi pod tlakom</b>	poništava
· <b>Zapaljive tekućine</b>	poništava
· <b>Zapaljive krute tvari</b>	poništava
· <b>Samoreagirajuće tvari i smjese</b>	poništava
· <b>Piroforne tekućine</b>	poništava
· <b>Piroforne krute tvari</b>	poništava
· <b>Samozagrijavajuće tvari i smjese</b>	poništava

(Nastavak na strani 6)

HR

Naziv proizvoda: srebrov nitrat

(Nastavak sa strane 5)

- **Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove** poništava
- **Oksidirajuće tekućine** poništava
- **Oksidirajuće krute tvari** Može pojačati požar; oksidans.
- **Organski peroksidi** poništava
- **Tvari ili smjese nagrizajuće za metale** Može nagrizati metale.
- **Desenzitirani eksplozivi** poništava

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:**  
Ne pregrijati da bi se izbjeglo termičko raspadanje.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**  
Reakcija s kiselinama.  
Reakcija s alkalijama (lužine).
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**  
Oksidi dušika (NO<sub>x</sub>)  
Ugljični monoksid i ugljični dioksid

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

Oralno	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Inhalativno	LC50/4 h	5 mg/l (rat)

- **Nagrivanje/nadraživanje kože** Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Mutageni učinak na zametne stanice**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – jednokratno izlaganje**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – ponavljano izlaganje**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 7)

HR

Naziv proizvoda: srebrov nitrat

(Nastavak sa strane 6)

- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**
- **Svojstva endokrine disrupcije** Ne sadrži materijal.

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- **12.7 Ostali štetni učinci**
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**  
Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.  
Klasa zagađenja vode 2 (Samostupnjevanje): zagađuje vodu  
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.  
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

### • **Europski katalog otpada**

HP2	Oksidirajuće
HP8	Nagrizajuće
HP14	Ekotoksično

- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj ili identifikacijski broj**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1493
- **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**
- **ADR** SREBROV NITRAT
- **IMDG** SILVER NITRATE
- **IATA** Silver nitrate

(Nastavak na strani 8)

HR

Naziv proizvoda: srebrov nitrat

(Nastavak sa strane 7)

· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

· ADR



- klasa 5.1 oksidirajuće tvari
- Popis opasnosti 5.1

· IMDG, IATA



- Class 5.1 oksidirajuće tvari
- Label 5.1

· 14.4 Skupina pakiranja

- ADR, IMDG, IATA II

· 14.5 Opasnosti za okoliš

- Posebno označavanje (ADR): Tvar opasna za okoliš, kruta

· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

- Oznaka opasnosti (Kemler-broj): Upozorenje: oksidirajuće tvari
- EMS-broj: 50
- Skupine razdvajanja: F-A,S-Q (SGG7) Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds)
- Stowage Category A

· 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u

- skladu s instrumentima IMO-a Nije primjenjiv.

· Transport/daljnji podaci:

· ADR

- Ograničene količine 1 kg
- Izuzete količine (EQ) Oznaka: E2  
Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 g  
Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 500 g
- Prijevozna kategorija 2
- Tunelska restriksijska oznaka E

· IMDG

- Limited quantities (LQ) 1 kg
- Excepted quantities (EQ) Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 g  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

(Nastavak na strani 9)

HR



Naziv proizvoda: srebrov nitrat

(Nastavak sa strane 8)

· UN "Regulacija modela": UN 1493 SREBROV NITRAT, 5.1, II, OPASNO ZA OKOLIŠ

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**
- Direktiva 2012/18/EU
- Imena opasnih tvari – PRILOG I Ne sadrži materijal.
- Seveso kategorije  
P8 OKSIDIRAJUĆE TEKUĆINE I KRUTINE  
E1 Opasno za vodeni okoliš
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 50 t
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 200 t
- Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.  
Ne sadrži materijal.
- UREDBA (EU) 2019/1148
- Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)  
Ne sadrži materijal.
- Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI Ne sadrži materijal.
- Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge Ne sadrži materijal.
- Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja  
Ne sadrži materijal.
- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

- Datum prethodne verzije: 01.03.2024
- Broj prethodne verzije: 1.6
- Skraćenice i kratice:  
ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Oks. krut. 2: Oksidirajuće krutine – 2. kategorija  
Nagriz. metal 1: Nagrizajuće za metale – 1. kategorija  
Nagriz. koža 1.B: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1B  
Ak. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija  
Kron. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija
- \* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju

HR