

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
u skladu s Uredbama 1907/2006/EZ i 2015/830/EU

Stranica: 1/9  
**CAN**

Broj i datum revizije: 1.0/HR; 12.03.2019

**ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTRKI/PODUZEĆU**

**1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Trgovački naziv: **CAN (27 % N)**  
CAS broj: Nije primjenjivo (mješavina)  
EINECS broj: Nije primjenjivo (mješavina)  
Sinonim: Vapno s amonijevim nitratom (MAS), kalcijev amonijev nitrat (CAN)

**1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Identificirana uporaba: gnojiva  
Navedeno koristiti protiv: nema uporaba koje se ne preporučuju

**1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Naziv dobavljača  
(proizvođača): **NITROGÉN MŰVEK Zrt.**  
Adresa: **Pétfürdő, Hősök tere 14.**  
**8105 Pétfürdő, Pf. 450,**  
**Mađarska**  
Telefon: **+36-88-620-100**  
Fax: **+36-88-620-102**  
E-mail: **sds@nitrogen.hu**

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja: Centar za kontrolu otrovanja**

Ksaverska cesta 2, POB 291, 10000 Zagreb  
Tel: +385 1 2348 342

**ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**

**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese**

Nije klasificirano u skladu s Uredbom 1272/2008/EZ.  
Napomena: Informacije koje podupiru klasificiranje navedene su u odjeljcima 11.1 i 16.

**2.2. Elementi označivanja**

Nije potrebno.

**2.3. Ostale opasnosti**

Smjesa ne ispunjava kriterije za PBT i vPvB.  
Nema drugih poznatih opasnosti.

**ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA**

**3.1. Tvari**

Proizvod nije tvar; stoga se ne može primijeniti.

**3.2. Smjese**

Opasni sastojci

| Naziv           | CAS broj  | EZ roj    | w/w%  | Registracijski broj   |
|-----------------|-----------|-----------|-------|-----------------------|
| Amonijev nitrat | 6484-52-2 | 229-347-8 | 75-78 | 01-2119490981-27-0082 |

Klasificiranje amonijevog nitrata:

Razvrstavanje: Ox. Sol. 3, Eye Irrit. 2

Signalna riječ: Upozorenje

Piktogrami:



H stavke: H272 Može pojačati požar; oksidans.  
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Ostali neopasni sastojci:

| Naziv                                    | CAS broj   | EZ roj    | w/w%  |
|--|------------|-----------|-------|
| Dolomitna prašina (Ca,Mg)CO <sub>3</sub> | 83897-84-1 | 281-192-5 | 21-23 |

## **ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI**

### **4.1. Opis mjera prve pomoći**

#### *Kontakt s kožom*

Operite zahvaćeno područje sapunom i vodom najmanje 15 minuta. Skinite kontaminiranu odjeću i obuću. U slučaju dugotrajnog nadraživanja, potražite liječničku pomoć.

#### *Kontakt sa očima*

Ispirajte / operite oči s puno vode najmanje 15 minuta, uz povremeno treptanje. Ako je potrebno i ako je to jednostavno, uklonite kontaktne leće. U slučaju dugotrajnog nadraživanja oka, potražite liječničku pomoć.

#### *Gutanje*

Ne izazivati povraćanje. Isperite usta žrtve s mnogo vode i dati joj puno vode za piće. U slučaju dugotrajnog osjećaja mučnine, potražite liječničku pomoć.

#### *Udisanje*

Uklonite ozlijeđenu osobu od izlaganja. Čak i u slučaju da nema simptoma, držati ga toplim i smirenim. Ako disanje prestane ili u slučaju poteškoća s disanjem, primijenite umjetno disanje ako imate na raspolaganju kvalificirano osoblje. Izbjegavajte reanimaciju usta na usta. U slučaju bolesti, potražite liječničku pomoć.

### **4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Oči, koža: Crvenilo, bol.

Gutanje: U slučaju malih količina, učinak trovanja je malo vjerojatan. U slučaju gutanja većih količina može prouzročiti abnormalnosti probave (bol u trbuhu, mučninu, proljev), a u ekstremnim slučajevima (osobito ako je pogođena osoba vrlo mlada) nastajanje metemoglobina („simptom plave bebe“) ili cijanoze (što se vidi po plavkastom obojenju područja oko usta).

Udisanje: Visoka koncentracija prašine u zraku može iritirati nos i gornje dišne putove, što ima simptome poput osjećaja pečenja u grlu i kašlja.

### **4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

U normalnim slučajevima nije potrebna hitna liječnička pomoć, ali u slučaju trajnih simptoma potražite liječničku pomoć. Može izazvati nastanak metemoglobina.

## **ODJELJAK 5: MJERE GAŠENJA POŽARA**

### **5.1. Sredstva za gašenje**

Ako gnojivo nije izravno zahvaćeno požarom, mogu se upotrijebiti bilo koja prikladna sredstva za gašenje.

Ako je požarom zahvaćeno gnojivo, prikladan medij za gašenje je vodeni sprej. Iz sigurnosnih razloga ne mogu se koristiti druga sredstva za gašenje (pjena, pijesak, prašina, halon, ugljični dioksid).

### **5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Gnojivo samo po sebi nije zapaljivo, ali može potaknuti izgaranje čak i u nedostatku zraka.

Topi se u slučaju zagrijavanja, a daljnje zagrijavanje može uzrokovati degradaciju koja se događa uz oslobađanje toksičnih dušikovih oksida i amonijaka. Može eksplodirati u zatvorenim prostorima i uz snažne efekte iniciranja u slučaju iznenadnog udara, pritiska ili visoke temperature. Izbjegavajte temperaturu iznad 210 °C, osobito u zatvorenim ili nedovoljno provjetranim prostorijama, jer može doći do eksplozije ili toplinske degradacije.

Nakon udisanja razgradnih plinova ili produkata razgradnje, uklonite ozlijeđenu osobu od izlaganja plinu. Čak i u slučaju da nema simptoma, držati ga toplim i smirenim. Dajte kisik, osobito ako se oko usta može vidjeti plavkasto obojenje. Primijeniti umjetno disanje ako je disanje prestalo. Nakon izlaganja, žrtva mora biti pod medicinskim nadzorom najmanje 48 sati, jer može doći do odgođenog plućnog edema.

### **5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Ne udišite plinove izgaranja (otrovno). Pridite vatri tako da stojite niz vjetar.

---

Zbog toksične razgradnje i produkata izgaranja preporučuje se uporaba samostalnog aparata za disanje, a potrebno je nositi i zaštitno odijelo.

#### **ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA**

##### **6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Izbjegavajte dodir s kožom i očima. Koristite preporučenu osobnu zaštitnu opremu tijekom čišćenja prosutog materijala.

##### **6.2. Mjere zaštite okoliša**

Izbjegavajte onečišćenje odvoda i kanalizacije. U slučaju da velike količine dospiju u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode, obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu okoliša, jer to može uzrokovati eutrofikaciju.

##### **6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Sva prolivena gnojiva moraju se odmah očistiti, moraju se sakupiti i staviti u čiste i propisno označene spremnike do sigurnog odlaganja. Izbjegavajte stvaranje prašine tijekom čišćenja. Nemojte miješati s piljevinom ili drugim zapaljivim ili organskim materijalima.

##### **6.4. Uputa na druge odjeljke**

Preporuke u vezi s osobnom zaštitnom opremom mogu se naći u odjeljku 8, one koje se odnose na rukovanje otpadom mogu se naći u odjeljku 13.

#### **ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

##### **7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Izbjegavajte stvaranje prašine. Proizvod treba koristiti u dobro prozračenim prostorima (možda će biti potrebno lokalno prozračivanje). Izbjegavajte nepotreban kontakt sa zrakom zbog higroskopnosti proizvoda.

Nemojte miješati sa zapaljivim materijalima, redukcijskim sredstvima, jakim kiselinama, metalnim prahovima i ne izlažite visokim temperaturama.

Izbjegavajte kontakt s očima i kožom. U slučaju dugotrajnog rukovanja proizvodom, koristite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (npr. rukavice, zaštitne naočale, vidi odjeljak 8). Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Temeljito oprati ruke nakon upotrebe. Skinite kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije jela.

##### **7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

Odgovarajući spremnici za skladištenje su plastične vreće, čelični i aluminijski spremnici, bačve. Amonijev nitrat uzrokuje koroziju na neobrađenim metalnim površinama. Izbjegavajte spremnike od cinka i bakrene spremnike.

Držite red u blizini skladišnog prostora. Sav prostor za pohranu mora biti hladan, suh, siguran od vlage i dobro prozračen.

Držite podalje od izvora topline i vatre. Držite podalje od zapaljivih materijala i materijala navedenih u odjeljku 10.3. Na poljoprivrednim plantažama osigurajte da se gnojivo ne pohranjuje u blizini sijena, slame, sjemena, dizelskog goriva itd. Zabranjeno je miješanje ili skladištenje zajedno s ureom.

Ne koristite otvoreni plamen i ne pušite u blizini skladišnog prostora.

Držite u takvim uvjetima koji sprječavaju kristalizaciju proizvoda uslijed toplinskih ciklusa proizvoda (fluktuacija temperature unutar širokog raspona). Preporučena temperatura pohrane između 5 i 30 °C. Proizvod se ne može pohraniti na izravnoj sunčevoj svjetlosti.

Kontrolirajte visinu uzica proizvoda u vreći (pridržavajte se lokalnih propisa) i držite najmanje 1 m udaljenosti od uzica.

##### **7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

###### **Proizvodnja i industrijska uporaba**

- proizvodnja, pakiranje, utovar, uzorkovanje

Trajanje i učestalost uporabe: > 4 sata dnevno

Mjere za smanjenje rizika u slučaju radnika:

- Dobra radna praksa: osigurati lokalnu aspiraciju i / ili prozračivanje.
- Potrebna zaštitna oprema navedena je u odjeljku 8.2.2. Zbog iritirajućeg djelovanja proizvoda na oči, obvezna je zaštita očiju, preporučuje se uporaba radne odjeće i

rukavica. Ako je potrebno - u slučaju vrlo prašnjave primjene - preporučuje se uporaba odgovarajuće maske za prašinu.

- Radnici koji su izloženi trebaju biti obučeni da budu svjesni načina sigurnog rukovanja.

#### **Za profesionalnu uporabu**

- pakiranje, prepakiranje, utovar, prijevoz

Trajanje i učestalost uporabe: > 4 sata dnevno

- mehaničko posipanje čvrstih gnojiva

Trajanje i učestalost korištenja: najviše 12 sati dnevno; 7 dana u tjednu; 2-3 mjeseca godišnje

Mjere za smanjenje rizika u slučaju profesionalnih korisnika:

- Preporučeno: koristiti automatizirane i / ili zatvorene sustave.
- Izbjegavajte stvaranje i udisanje inhalacijskog praha i kapljica ili spreja.
- Potrebna zaštitna oprema navedena je u odjeljku 8.2.2. Ako se izlaganje ne može izbjeći, koristite zaštitu za oči.

#### **Za potrošačku uporabu**

- ručno posipanje čvrstih gnojiva

Trajanje i učestalost uporabe: < 4 sata dnevno; 1-3 puta godišnje

Mjere za smanjenje rizika u slučaju potrošača:

- Izbjegavajte stvaranje i udisanje praha.
- Potrebna zaštitna oprema navedena je u odjeljku 8.2.2. Ako se izlaganje ne može izbjeći, koristite zaštitu za oči. Preporučuje se uporaba zaštitnih rukavica. Nakon rukovanja temeljito operite ruke i skinite radnu odjeću.

(Posebne informacije o doziranju dostupne su na internetskoj stranici: [www.genezispartner.hu](http://www.genezispartner.hu))

### **ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA**

#### **8.1. Nadzorni parametri**

##### **8.1.1. Vrijednosti ograničenja radne izloženosti**

Nema službeno utvrđenih ograničenja.

Maksimalna koncentracija praha koju preporučuje ACGIH je 10 mg/m<sup>3</sup>.

##### **8.1.2. Preporučene kontrole izloženosti**

Preporučljivo je često kontrolirati koncentraciju prašine u radnom području ovisno o tehnološkoj stabilnosti.

##### **8.1.3. Granične vrijednosti izloženosti u slučaju stvaranja materijala koji zagađuje zrak**

U slučaju namjenske uporabe proizvoda, ne stvaraju se materijali koji zagađuju zrak.

##### **8.1.4. DNEL i PNEC vrijednosti**

DNEL vrijednosti definirane za amonijev nitrat:

| DNEL (dugoročno) | radnik                 | opća populacija        |
|------------------|------------------------|------------------------|
| dermalno         | 21,3 mg/kg/dan         | 12,8 mg/kg/dan         |
| udisanje         | 37,6 mg/m <sup>3</sup> | 11,1 mg/m <sup>3</sup> |
| gutanje          | -                      | 12,8 mg/kg/dan         |

PNEC vrijednosti za svježu vodu: 0,45 mg/l

##### **8.1.5. Informacije koje podupiru upravljanje rizicima**

Nema dostupnih drugih podataka koji podržavaju upravljanje rizicima.

#### **8.2. Nadzor nad izloženošću**

##### **8.2.1. Prikladan tehnički nadzor**

Izbjegavajte visoku koncentraciju prašine i po potrebi provjetravajte.

##### **8.2.2. Osobna zaštitna oprema**

U slučaju dugotrajnog rukovanja, koristite zaštitnu odjeću, odgovarajuće rukavice (plastične, gumene ili kožne) i zaštitne naočale (EN 166). U slučaju visoke koncentracije prašine, nosite respiratorni uređaj protiv prašine (EN143, 149, filtri P2, P3).

Operite ruke nakon rukovanja proizvodom i vodite računa o osobnoj higijeni.

### 8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Spriječite da voda onečišćena proizvodom uđe u kanalizacijski sustav. Proizvod koji je iscurio mora se sakupiti.

## ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

|   |  |
|---|--|
| Fizičko stanje:                                       | kruto  |
| Agregatno stanje:                                     | bijele ili lagano obojene granule ili čestice.   |
| Miris:  | bezmirisani  |
| Prag mirisa   | nije primjenjivo (bezmirisani)   |
| pH:   | >4,4 (1% vodena otopina glavne tvari (amonijev nitrat))  |
| Točka topljenja                                       | 169,6 °C na 1013 hPa (za amonijev nitrat) (dolomit se razgrađuje prije taljenja)   |
| Točka ključanja (15 hPa)                              | >210 °C (razgradnja)   |
| Plamište  | nije primjenjivo (negorivi, anorganski)  |
| Brzina isparavanja                                    | nije primjenjivo (kruto)   |
| Zapaljivost (kruta tvar, plin):                       | nije zapaljivo (na temelju molekularne strukture)  |
| Gornje/donje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti: | nije primjenjivo (negorivi, neeksplozivni anorganski materijal); U slučaju jakog zatvaranja (npr. u cijevima ili odvodima), grijanje dovodi do nasilnih reakcija ili eksplozije, posebno u slučaju ako je onečišćeno materijalima navedenim u odjeljku 10.3. |
| Tlak pare   | nije primjenjivo (kruto)   |
| Gustoća pare  | nije primjenjivo (kruto)   |
| Gustoća   | 1720 kg/m <sup>3</sup> na 20 °C (za amonijev nitrat, kao tvar)<br>Gustoća dolomitnog minerala: 2,84-2,86 g/cm <sup>3</sup>   |
| Topljivost(i)   | amonijev nitrat, u vodi 1920 g/l (20 °C)<br>Dolomitski mineral je vrlo slabo topiv u vodi; topiv je u kiselinama tijekom čega se stvara CO <sub>2</sub>  |
| Koeficijent raspodjele oktanol/voda:                  | nije potrebno (anorgansko)   |
| Temperatura samozapaljenja:                           | nije primjenjivo (negorivo, anorgansko)  |
| Temperatura raspada                                   | >170 °C  |
| Viskoznost:   | nije primjenjivo (kruto)   |
| Eksplozivnost:  | nije samo po sebi eksplozivno<br>U slučaju jakog zatvaranja (npr. u cijevima ili odvodima), grijanje dovodi do nasilnih reakcija ili eksplozije, posebno u slučaju ako je onečišćeno materijalima navedenim u odjeljku 10.3.                                 |
| Oksidativnost   | Proizvod ne oksidira, ali amonijev nitrat može podržati izgaranje i oksidaciju   |

### 9.2. Ostale informacije

Nasipna gustoća 900 - 1100 kg/m<sup>3</sup>

## ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

### 10.1. Reaktivnost

Proizvod je stabilan pod normalnim uvjetima skladištenja, rukovanja i uporabe.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pod normalnim uvjetima skladištenja, rukovanja i uporabe.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

U slučaju jakog zagrijavanja, topi se i razgrađuje pri čemu stvara otrovne plinove (amonijak, dušikovi oksidi), zagrijavanje gnojiva pri jakom zatvaranju (npr. u cijevima ili odvodima) može dovesti do nasilnih reakcija ili eksplozija, posebno ako je onečišćeno materijalima navedenim u odjeljku 10.3.

Plinoviti amonijak nastaje u slučaju dodira s alkalnim materijalima kao što je vapno. Vidi odjeljke 2 i 9.

#### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Zagrijavanje do temperature iznad 170 °C (razgradnja tijekom stvaranja plina). Blizina izvora topline ili vatre. Zavarivanje ili drugi zadaci povezani s toplinom na opremi ili lokaciji koja može biti kontaminirana gnojivom, bez pranja za uklanjanje cjelokupnog gnojiva.

Nepotreban kontakt sa zrakom.

Kontaminacija nekompatibilnim materijalima (vidjeti Odjeljak 10.3).

#### 10.5. Inkompatibilni materijali

Zapaljivi materijali, organski materijali, redukcijiska sredstva, poljoprivredni proizvodi, sjemenke, sijeno, slama, jake kiseline i baze, sumpor, klorati, kloridi, kromati, nitriti, permanganati, fosfor, prah metala i druge tvari koje sadrže metale kao što su bakar, nikal, kobalt, cink, kadmij, olovo, bizmut, krom, magnezij, natrij, kalij, aluminij i njihove legure.

Spontana reakcija sa smjesom anhidrida octene kiseline i dušične kiseline, sa smjesom amonijevog sulfata i kalija, sa željeznim (II) sulfidom, s bakrom, s piljevinom, s karbamidom i barijevim nitratom.

Kod alkalnih metala stvara eksplozivne produkte reakcije.

#### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Amonijak, dušikovi oksidi.

### ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

#### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Ovdje navodimo rezultate provedenih toksikoloških studija o gnojivu s kalcijevim amonijevim nitratom, o čistom amonijevom nitratu, o drugim nitratima i amonijevim solima.

##### Akutna toksičnost

| Ispitivanje tvari | CAS broj  | Put izlaganja | Vrste  | Rezultat           |
|-------------------|-----------|---------------|--------|--------------------|
| Amonijev nitrat   | 6484-52-2 | oralno        | štakor | LD50: 2950 mg/kg   |
|                   |           | dermalno      | štakor | LD50: > 5000 mg/kg |
|                   |           | udisanje      | štakor | LC50: > 88,8 mg/l  |

##### Iritacija kože

| Ispitivanje tvari | CAS broj  | Put izlaganja | Vrste | Rezultat       |
|-------------------|-----------|---------------|-------|----------------|
| Amonijev nitrat   | 6484-52-2 | dermalno      | kunić | nije iritantan |

##### Iritacija očiju

| Ispitivanje tvari  | CAS broj  | Vrste | Rezultat       |
|--|-----------|-------|----------------|
| Kalcijev amonijev nitrat (CAN),<br>77,9% sadržaja amonijevog nitrata | -         | kunić | nije iritantan |
| Amonijev nitrat  | 6484-52-2 | kunić | iritantan      |

##### Preosjetljivost kože

| Ispitivanje tvari                      | CAS broj   | Vrste | Rezultat        |
|--|------------|-------|-----------------|
| Amonijev kalcijev nitrat dvostruka sol | 15245-12-2 | miš   | nije osjetljivo |

##### Specifična ciljana toksičnost prema organima, ponavljano izlaganje

| Ispitivanje tvari | CAS broj  | Put izlaganja | Vrste  | Rezultat                                      |
|-------------------|-----------|---------------|--------|---|
| Amonijev sulfat   | 7783-20-2 | gutanje       | štakor | NOAEL: 256 mg/kg/dan<br>(52-tjedni test)      |
| Kalijev nitrat    | 7757-79-1 | gutanje       | štakor | NOAEL ≥ 1500<br>mg/kg/dan<br>(28-dnevni test) |
| Amonijev nitrat   | 6484-52-2 | udisanje      | štakor | NOAEC ≥ 185 mg/m <sup>3</sup>                 |

##### Kancerogenost

Nema podataka.

**Mutagenost**

| Ispitivanje tvari                      | CAS broj   | Vrsta ispitivanja  | Vrsta stanice               | Rezultat  |
|--|------------|--|-----------------------------|-----------|
| Amonijev kalcijev nitrat dvostruka sol | 15245-12-2 | Test reverzne mutacije bakterija                               | S. typhimurium;<br>E. coli  | negativan |
|  |            | Ispitivanje mutacije kromosoma in vitro provedeno kod sisavaca | Ljudski periferni limfociti | negativan |
| Kalijev nitrat                         | 7757-79-1  | Test mutacije gena stanica sisavaca                            | Mišji limfom                | negativan |

**Toksičnost za reproduktivne organe**

| Ispitivanje tvari | CAS broj  | Put izlaganja | Vrste  | Rezultat                        |
|-------------------|-----------|---------------|--------|---------------------------------|
| Kalijev nitrat    | 7757-79-1 | gutanje       | štakor | NOAEL:<br>≥ 1500 mg/kg t.t./dan |

**Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja**

Najvjerojatniji put izloženosti je izloženost kože i očiju, koje se može smanjiti na najmanju mjeru primjenom osobne zaštitne opreme. Izlaganje udisanju moguće je samo ako se tijekom uporabe stvara prašina i nema dovoljno prozračivanja. U normalnim uvjetima gutanje nije vjerojatno, moguće je samo slučajno gutanje. Mogući simptomi navedeni su u odjeljku 4.2.

**ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE**

**12.1. Toksičnost**

Ovdje navodimo rezultate provedenih toksikoloških studija o čistom amonijevom nitratu i o drugim nitratima.

| Ispitivana tvar | CAS broj  | Ispit  | Vrste / skupina životinja            | Rezultat                    |
|-----------------|-----------|--|--------------------------------------|-----------------------------|
| Amonijev nitrat | 6484-52-2 | Kratkotrajna toksičnost u riba                     | šaran ( <i>Cyprinus carpio</i> )     | LC50 (48 h):<br>447 mg/l    |
| Kalijev nitrat  | 7757-79-1 | Toksičnost za beskralježnjake                      | vodena buha ( <i>Daphnia magna</i> ) | EC50 (48 h):<br>490 mg/l    |
| Kalijev nitrat  | 7757-79-1 | Ispitivanje provedeno na algama i vodenim biljkama | sedimentne dijatomejske alge         | EC50 (10 d):<br>> 1700 mg/l |

U velikim količinama uzrokuje eutrofikaciju u prirodnim vodama.

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Nisu postojano, njegove su komponente anorganski materijali. Amonijev nitrat disocira svoje ione u vodi. Razgrađuje se u prirodnom ciklusu nitrifikacije/denitrifikacije. Amonijev ion se transformira u nitrite, a zatim u nitrate uz pomoć bakterija i u prirodnim i u kontroliranim uvjetima (tehnologije obrade otpadnih voda). Vrijeme biološke razgradnje u postrojenjima za pročišćavanje otpadnih voda je 52 g N/kg otopljenog krutog materijala na dan na 20 °C. Nitrat se razgrađuje u prirodnim i kontroliranim uvjetima (tehnologije pročišćavanja otpadnih voda). Proizvodi nasteli uslijed anaerobne razgradnje: dušikov oksid, dušik, amonijak. Vrijeme biološke razgradnje u postrojenjima za pročišćavanje otpadnih voda je 70 g N/kg otopljenog krutog materijala na dan na 20 °C.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Nije bioakumulativno, jer su njegove komponente anorganski materijali, a njihov koeficijent raspodjele je nizak.

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Neorganski jedinjenje, dobro topljivo u vodi, s niskom sklonošću apsorpciji.

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Ne PBT i vPvB, jer su njegove komponente anorganski materijali.

**12.6. Ostali štetni učinci:**

Nisu poznate ostale nuspojave.

**ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE**

**13.1. Metode obrade otpada**

Ovisno o opsegu i vrsti onečišćenja, može se koristiti kao gnojivo ili se može zbrinuti putem licenciranog poduzeća za upravljanje otpadom. Preporučeni kodovi prema popisu otpada:

06 03 14 krute soli i otopine koje nisu navedene pod 06 03 11 i 06 03 13

15 02 03 apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje te zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02

**Informacije o odlaganju pakiranja**

Vreće i spremnici koji su temeljito očišćeni vodom - uz dopuštenje lokalnih vlasti - mogu se zbrinuti ili reciklirati kao neopasni otpad (ne uklanjajte naljepnicu sa spremnika prije čišćenja).

Preporučeni kod prema popisu otpada:

15 01 02 ambalaža od plastike

**ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU**

**14.1. UN broj:** nije opasna roba

**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:** nije opasna roba

**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** nije opasna roba

**14.4. Skupina pakiranja:** nije opasna roba

**14.5. Opasnost za okoliš:** nije opasno za okoliš.

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika:** nije potrebno

**14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC:**

nije primjenjivo

**ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA**

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

|  |  |
|--|--|
| Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III) o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari                                      | Amonijev nitrat (donja razina: 1250 t, gornja razina: 5000 t)  |
| Uredba 2003/2003/EZ o gnojivima  | Proizvod je EC gnojivo s visokim sadržajem dušika (A.1 vrsta gnojiva – dušično gnojivo)  |
| Uredba 1907/2006/EZ odnosi se na registraciju, evaluaciju, autorizaciju i ograničavanje kemikalija (REACH), ograničenja prema Prilogu XVII | N-sadržaj proizvoda je 16% veći i stoga se može prodavati samo daljnjim korisnicima, distributerima, poljoprivrednicima i profesionalnim korisnicima (npr. hortikultura, vrtovi, šumarstvo). |
| Uredba 1907/2006/EZ odnosi se na registraciju, evaluaciju, autorizaciju i ograničavanje kemikalija (REACH), autorizacija                   | Proizvod ne sadrži tvari koje izazivaju veliku zabrinutost.  |
| Uredba 1272/2008/EZ o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa (CLP)  | Klasificiranje proizvoda prema CLP-u – vidjeti Odjeljak 2. Klasificiranje opasne komponente – vidjeti Odjeljak 3.  |

**Povezani propisi:**

**UREDBA (EZ) br. 1907/2006** EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 18. prosinca 2006. godine o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije, kojom se vrše izmjene i dopune Direktiva 1999/45/EZ i ukida



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
u skladu s Uredbama 1907/2006/EZ i 2015/830/EU

Stranica: 9/9  
**CAN**

**Broj i datum revizije:** 1.0/HR; 12.03.2019

Uredba Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredba Komisije (EZ) br. 1488/94 kao i Direktiva Vijeća 76/769/EEZ i Direktive Komisije 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EZ i 2000/21/EZ

**UREDBA (EZ) br. 1272/2008** EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 16. prosinca 2008.godine o klasifikaciji, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se mijenjaju i ukidaju Direktive 67/548/EEZ i 1999/45/EZ, te kojom se vrše izmjene i dopunave Uredbe (EZ) Br. 1907/2006

**UREDBA KOMISIJE (EU) br. 2015/830** od 28. svibnja 2015. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH)

#### **15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti**

Procjena kemijske sigurnosti provedena je za amonijev nitrat.

#### **ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE**

##### **Važne promjene u ovaj sigurnosno-tehnički list:**

Nema informacija.

##### **Verzija:**

Broj verzije: 1.0/HR

Datum izdavanja: 12.03.2019

##### **Kratice:**

LD50 – Smrtonosnom dozom prouzročava se 50 % smrtnosti  
EC50 – Efektivna koncentracija, 50%  
DNEL – Izvedena razina bez učinka.  
LC50 – Smrtonosnom koncentracijom prouzročava se 50 % smrtnosti.  
NOAEL – Nema opažene razine sa štetnim učinkom  
NOAEC – Nema opažene koncentracije sa štetnim učinkom  
PBT – Perzistentno, bioakumulativno, toksično  
vPvB – vrlo postojan i vrlo bioakumulativan  
ACGIH – Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara

##### **Najvažnije reference:**

- Procjena kemijske sigurnosti amonijevog nitrata, 2016.
- Međunarodne kartice za kemijsku sigurnost ICSC 0216, 2001.
- Hommel: Opasne tvari, 1989.
- Laboratorij Harlan: Izvješće za CAN 27 in vivo testiranje, izvješće br. D36408, 2011.
- Fertilizers Europe: Procjena gnojiva na bazi amonijevog nitrata kao sredstva koje nadražuje oči za svrhe klasificiranja, 2011.

##### **Način vrednovanja podataka:**

Rezultati ispitivanja tvari ili materijala za unakrsnu usporedbu, kao i metoda temeljena na općim graničnim koncentracijama za smjese iz Priloga I CLP-a.

Proizvod ne podliježe ADR / RID (Posebna specifikacija 307), ne oksidira.

Na temelju relevantnih ispitivanja nadraživanja očiju koje je provela tvrtka Harlan laboratories Ltd. na različitim gnojivima s udjelom amonijevog nitrata (CAN27, NPK gnojiva), mješavine sa sadržajem <80% amonijevog nitrata ne nadražuju oči.