

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Sukladno Uredbama 1907/2006/EC i 2020/878/EU sa izmjenama i dopunama

Stranica: 1/9

Broj i datum izdavanja: 1.0/HR 12.05.2023

Pétisó/ Kalcijev amonijev nitrat

ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovački naziv **Pétisó/ Kalcijev amonijev nitrat**
Ostale identifikatori **Pétisó (27% N)**
CAS broj: nije dostupno (mješavina)
EINECS broj: nije dostupno (mješavina)
Sinonimi: vapno s amonijevim nitratom (MAS), kalcijev amonijev nitrat (CAN)

1.2. Utvrđene relevantne uporabe smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirana uporaba: gnojiva mast za industrijsku uporabu.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv 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

Odgovorne osobe: DR. DUPLINSZKI RENÁTA

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Centar za kontrolu otrovanja (CKO)

Ksaverska cesta 2, POB 291, 10000 Zagreb
Tel: +385 1 2348 342 (Information available 24/7 in Croatian and English)

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje smjese

Nije klasificirano prema Uredbi (EC) br. 1272/2008
Napomena: Podaci koji podupiru klasifikaciju detaljno su opisani u odjeljcima 11.1 i 16.

2.2. Elementi označivanja

Nije potrebno.

2.3. Ostale opasnosti

Sastojci proizvoda ne zadovoljavaju kriterije za PBT ili vPvB tvari i za endokrine disruptore.

ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

3.2. Smjese

Opasni sastojci:

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

Klasificiranje amonijevog nitrata:

Razvrstavanje: Oksidirajuće krutine, 3. kategorija opasnosti
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija opasnosti

Oznake opasnosti: H272 Može pojačati požar; oksidans.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Ostali sastojci koji nisu opasni:

Naziv	CAS broj	EZ broj	w/w%
Dolomitni prah (Ca,Mg)CO ₃	83897-84-1	281-192-5	21-23

Dolomitni prah je izuzet od registracije.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Sukladno Uredbama 1907/2006/EC i 2020/878/EU sa izmjenama i dopunama

Stranica: 2/9

Broj i datum izdavanja: 1.0/HR 12.05.2023

Pétisó/ Kalcijev amonijev nitrat

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

Inspirajte / 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 vodom. 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 doći do probavnih smetnji (bolovi u trbuhu, mučnina, proljev), a u ekstremnim slučajevima (osobito ako je žrtva vrlo mlada), do stvaranja metemoglobina (bolest plave bebe) i cijanoze (plavkasta obojenost 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 potrebi 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 ZA SUZBIJANJE 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, prah, halon, CO₂).

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 provjetravanim 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.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Sukladno Uredbama 1907/2006/EC i 2020/878/EU sa izmjenama i dopunama

Stranica: 3/9

Broj i datum izdavanja: 1.0/HR 12.05.2023

Pétisó/ Kalcijev amonijev nitrat

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

Propuštanje mora biti otklonjeno. Prolivenu količinu treba ispumpati ili upiti suhim pijeskom ili zemljom i staviti u čiste, označene spremnike do sigurnog odlaganja. Kontaminirano područje ili predmeti mogu se dekontaminirati pranjem čistom vodom. 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 i bazama, metalnim prahovima i ne izlažite visokim temperaturama.

Izbjegavajte dodir s kožom i očima.

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

Za skladištenje su prikladne plastične vrećice, čelični i aluminijski spremnici i bačve. Amonijev nitrat uzrokuje koroziju na neobrađenim metalnim površinama. Izbjegavajte spremnike od cinka i bakrene spremnike.

Održavajte visok stupanj reda u skladišnom okruženju. Sve skladišne zgrade trebaju biti hladne, suhe, zaštićene od vlage i dobro prozračene.

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. Nemojte miješati niti skladištiti zajedno s karbamidom. 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 i uzorkovanje. Trajanje i učestalost uporabe: > 4 sata dnevno
-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Sukladno Uredbama 1907/2006/EC i 2020/878/EU sa izmjenama i dopunama

Stranica: 4/9

Broj i datum izdavanja: 1.0/HR 12.05.2023

Pétisó/ Kalcijev amonijev nitrat

Mjere za smanjenje rizika u slučaju radnika:

- Dobra industrijska praksa: lokalna ispušna ventilacija i/ili ventilacija.
- 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.

Radna (profesionalna) uporaba

- pakiranje, prepakiranje, utovar, transport

Učestalost i trajanje uporabe: > 4 sati na dan

- strojno rasipanje krutog gnojiva

Učestalost i trajanje uporabe: maks.12 sati na dan; 7 dana tjedno, 2-3 mjeseca godišnje.

Mjere za smanjenje rizika u slučaju profesionalnih korisnika:

- Preporučeno: koristiti automatizirane i / ili zatvorene sustave.
- Izbjegavajte stvaranje i udisanje praha.
- Potrebna zaštitna oprema navedena je u odjeljku 8.2.2. Ako se izloženost ne može isključiti na drugi način, koristiti zaštitne naočale.

Za potrošačku uporabu

- ručno rasipanje krutog 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 izloženost ne može isključiti na drugi način, koristiti zaštitne naočale.
- Preporučuje se uporaba zaštitnih rukavica. Nakon rada temeljito operite ruke i skinite radnu odjeću.

(Preporučena doza specifična za biljke dostupna je na sljedećem web-mjestu: www.genezispartner.hu)

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

8.1.1. Vrijednosti ograničenja radne izloženosti (NN 1/2021 (4.1.2021.))

Nema službeno utvrđenih ograničenja.

Maksimalna koncentracija praha koju preporučuje ACGIH je 10 mg/m³.

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

Za amonijev nitrat:

DNEL (dugoročno)	radnici	opća populacija
dermalno	21,3 mg/kg/dan	12,8 mg/kg/dan
udisanje	37,6 mg/m ³	11,1 mg/m ³
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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Sukladno Uredbama 1907/2006/EC i 2020/878/EU sa izmjenama i dopunama

Stranica: 5/9

Broj i datum izdavanja: 1.0/HR 12.05.2023

Pétisó/ Kalcijev amonijev nitrat

8.2.1. Odgovarajući tehnički nadzor

Izbjegavati kontakt s očima, kožom i izlijevanje u vodotoke i odvođe.

8.2.2. Personal protective equipment

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

- a) Agregatno stanje čvrste granule ili čestice
- b) Boja bijele ili lagano obojene
- c) Miris bezmirisan
- d) Talište/ledište Amonijev nitrat 169,6 °C na 1013 hPa Dolomit se raspada prije topljenja.
- e) Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja
amonijev nitrat (15 hPa) >210 °C (raspada se)
- f) Zapaljivost nije zapaljivo (na temelju molekularne strukture)
- g) Donja i gornja granica eksplozivnosti nije primjenjivo (nezapaljiva, anorganska tvar koja sama po sebi nije eksplozivna)
- h) Plamište nije primjenjivo (negorivi, anorganski) U tijesnom zatvorenom prostoru (npr. u cijevima ili kanalima), zagrijavanje može dovesti do burne reakcije ili eksplozije, osobito ako je kontaminirano tvarima navedenim u točki 10.3
- i) Temperatura samozapaljenja nije primjenjivo (negorivi, anorganski)
- j) Temperatura raspadanja >170 °C
- k) pH 1% vodena otopina glavne komponente amonijevog nitrata >4,4
- l) Kinematička viskoznost ne može se tumačiti kao čvrsti materijal
- m) Topljivost Topivost u vodi: amonijev nitrat 1920 g/l (20 °C). Dolomit je vrlo slabo topiv u vodi, otapa se u kiselinama uz stvaranje ugljičnog dioksida.
- n) Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost) -3,1 (za amonijev nitrat, kao tvar)
- o) Tlak pare nije primjenjivo (kruto)
- p) Gustoća i/ili relativna gustoća: 1720 kg/m³ at 20 °C (za amonijev nitrat as material).
Mineralna gustoća dolomita: 2,84-2,86 g/cm³
- q) Relativna gustoća pare nije primjenjivo (kruto)
- r) Svojstva čestica granule ili čestice

9.2. OSTALE INFORMACIJE

Nasipna gustoća 900-1100 kg/m³

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.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Sukladno Uredbama 1907/2006/EC i 2020/878/EU sa izmjenama i dopunama

Stranica: 6/9

Broj i datum izdavanja: 1.0/HR 12.05.2023

Pétisó/ Kalcijev amonijev nitrat

Plinoviti amonijak nastaje u slučaju dodira s alkalnim materijalima kao što je vapno. Vidi odjeljak 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. Opasni proizvodi raspadanja

Zapaljivi materijali, organski materijali, reduksijska 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 razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Ovime dajemo podatke o rezultatima provedenih toksikoloških istraživanja (pogodnih za unakrsnu referencu) o gnojivu koje sadrži kalcijev amonijev nitrat, kao i o čistom amonijevom nitratu koji je glavna sastavnica te drugim nitrata 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	Vrste	Rezultat
Amonijev nitrat	6484-52-2	kunić	nenadražujuće

Iritacija očiju

Ispitivanje tvari	CAS broj	Vrste	Rezultat
Amonijev nitrat	6484-52-2	kunić	nadražujuće, vidjeti Odjeljak 15.1

Preosjetljivost kože

Ispitivanje tvari	CAS broj	Vrste	Rezultat
Amonijev kalcijev nitrat	15245-12-2	miš	Nije osjetljivo

TCO – ponavljano izlaganje

Ispitivanje tvari	CAS broj	Put izlaganja	Vrste	Rezultat
Amonijev sulfat	7783-20-2	oralno	štakor	NOAEL: 256 mg/kg/dan (52-tjedni test)
Kalijev nitrat	7757-79-1	oralno	štakor	NOAEL ≥ 1500 mg/kg/dan (28-tjedni test)
Amonijev nitrat	6484-52-2	udisanje	štakor	NOAEC ≥ 185 mg/m³

Karcinogenost:

Nema dostupnih podataka.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Sukladno Uredbama 1907/2006/EC i 2020/878/EU sa izmjenama i dopunama

Stranica: 7/9

Broj i datum izdavanja: 1.0/HR 12.05.2023

Pétisó/ Kalcijev amonijev nitrat

Mutagenost

Ispitivanje tvari	CAS broj	Vrsta ispitivanja	Vrste	Rezultat
Amonijev kalcijev nitrat	15245-12-2	Test reverzne mutacije bakterija	S. typhimurium; E. coli	negativan
		In vitro test aberacije kromosoma sisavaca	Ljudski periferni limfociti	negativan
Kalijev nitrat	7757-79-1	Test mutacije gena sisavaca	Mišji limfom	negativan

Toksičnost za reproduktivne organe

Ispitivanje tvari	CAS broj	Put izlaganja	Vrste	Rezultat
Kalijev nitrat	7757-79-1	oralno	štakor	NOAEL: ≥ 1500 mg/kg tt/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.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost

Kada se u velikim količinama ispušta u prirodne vode, dovodi do eutrofikacije. Ovime dajemo podatke o rezultatima provedenih toksikoloških istraživanja (pogodnih za unakrsnu referencu) o čistom amonijevom nitratu i drugim nitratima.

Nema podataka o proizvodu.

Ispitivanje tvari	CAS broj	Ispit	Vrste / skupina životinja	Rezultat
Amonijev nitrat	6484-52-2	Kratkoročno toksičnost za ribe	šaran (<i>Cyprinus carpio</i>)	LC50 (48 h): 447 mg/l
Kalijev nitrat	7757-79-1	Toksičnost za beskralježnjake	daphnia (<i>Daphnia magna</i>)	EC50 (48 h): 490 mg/l
Kalijev nitrat	7757-79-1	Ispitivanje provedeno na algama i vodenim biljkama	pridne dijatomejske alge	EC50 (10 d): > 1700 mg/l

12.2. Postojanost i razgradivost

Sastoji se od nepostojanih, neorganskih materijala.

Dolomit nije topiv u bistroj vodi, ali u kiselim uvjetima njegova topljivost raste, dok se stvaraju ioni kalcija, magnezija i hidrogenkarbonata.

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.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Sukladno Uredbama 1907/2006/EC i 2020/878/EU sa izmjenama i dopunama

Stranica: 8/9

Broj i datum izdavanja: 1.0/HR 12.05.2023

Pétisó/ Kalcijev amonijev nitrat

12.4. Pokretljivost u tlu

Ioni nastali tijekom otapanja su pokretni; njihov potencijal za apsorpciju je nizak.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

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

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Nema poznatog učinka.

12.6. Ostali štetni učinci

Nisu poznate ostale nuspojave.

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

13.1. Metode za postupanje s otpadom

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 ili identifikacijski 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. Opasnosti za okoliš: nije opasan za okoliš

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika: nije potrebno

14.7. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:

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	Proizvod sadrži amonijev nitrat, ali ne zadovoljava granične vrijednosti koncentracije propisane u napomeni br. 14 koja se odnosi na navedenu tvar (amonijev nitrat 1250/5000) u tablici Dodatka I. Dijela 2. DIREKTIVE 2012/18/EU.
Uredba (EU) 2019/1009 o utvrđivanju pravila o stavljanju u promet gnojivnih proizvoda na tržište EU-a	Tekuća, anorganska gnojiva koja sadrže jedan makroelement
Uredba 1907/2006/EZ odnosi se na registraciju, evaluaciju, autorizaciju i ograničavanje kemikalija (REACH), autorizacija	Proizvod ne sadrži tvari koje izazivaju veliku zabrinutost.
Uredba (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva	Proizvod podliježe regulativi. Sadržaj dušika u smjesi iz amonijevog nitrata veći je od 16 (m/m) %.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Sukladno Uredbama 1907/2006/EC i 2020/878/EU sa izmjenama i dopunama

Stranica: 9/9

Broj i datum izdavanja: 1.0/HR 12.05.2023

Pétisó/ Kalcijev amonijev nitrat

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti provedena je za amonijev nitrat i ureu.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

Važne promjene u sigurnosnom listu:

Sigurnosno-tehnički list je prilagođen Uredbi (EU) 2020/878.

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

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-u [Sporazumu o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu]/RID-u [Pravilniku o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom] (posebna odredba 307), ne oksidira.

Na osnovi istraživanja o iritaciji očiju koje je proveo laboratorij Harlan laboratories Ltd na različitim gnojivima koja sadrže amonijev nitrat (CAN27, NPT gnojiva), smjese gnojiva koje sadrže manje od 80 % amonijeva nitrata ne smatraju se iritantima za oči.

Važne reference:

- Izvješće o kemijskoj sigurnosti amonijeva 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.
-