



HIP
AZOTARA

PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU VEŠTAČKIH ĐUBRIVA I AZOTNIH JEDINJENJA

"HIP-AZOTARA" d.o.o. Pančevo

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br. 100/2011) i Uredbom EC 1907/2006 (REACH)

Datum izrade: 9.12.2010.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija bezbednosnog lista: 17.10.2016.

Broj verzije: 2

Broj revizije: /

POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJE U PROMET

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije:	UAN (28- 32%N) UREA AMONIJUM NITRAT
Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju: Načini korišćenja koji se ne preporučuju:	Prvenstveno je namenjen za đubrenje žitarica i travnjaka. UAN se uspešno koristi za bržu razgradnju biljnih ostataka. Primenjivo je na sledeće kulture: uljana repica, livade i pašnjaci, povrće, pšenica, kukuruz, šećerna repa, krompir. Koristi se i kao sirovina za proizvodnju lepka u drvnoj industriji. Postoje ograničenja-pogledati <i>poglavlje 15. Regulatorni podaci</i>
Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču: a) Naziv : b) Status: c) Adresa i broj telefona: d) e-mail lica zaduženog za bezbednosni list: e) Jedinstven zastupnik u EU:	"HIP-AZOTARA" d.o.o. Pančevo Proizvođač Spoljnostarčevačka 80, 26000 Pančevo, Republika Srbija +381 13 308067 ; 7-15 h (Služba za zaštitu životne sredine) +381 13 308052 , 308057; 7-15 h (Služba prodaje) gordana.vasojevic@hip-azotara.rs ekologija.info@hip-azotara.rs BENS consulting d.o.o. e-mail: info@kemikalije.com
Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:	Centar za kontrolu trovanja – Vojnomedicinska akademija Crnotravska 17, 11 000 Beograd +381 11 3608440 (24 h / 7 dana u nedelji)

POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije:	<p><u>Klasifikacija smeše na osnovu Pravilnika o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.gl. RS“, br. 105/13):</u></p> <p style="text-align: center;"><i>UAN NIJE klasifikovan kao opasan</i></p>
Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja:	<p><u>Elementi obeležavanja za smešu na osnovu Pravilnika o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.gl. RS“, br. 105/2013):</u></p> <p><i>UAN nema opasnih svojsta - ne primenjuju se elementi označavanja</i></p>
Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:	<p>Supstanca nije klasifikovana kao PBT, ni kao vPvB.</p> <p>a)perzistentna-bioakumulativna-toksična/veoma perzistentna-veoma biakumulativna</p> <p>b)podaci o drugim štetnim efektima na zdravlje ljudi</p> <p>c)podaci o efektima na životnu sredinu</p> <p>- opasnost od udisanja od proizvoda može izazvati iritaciju grla i respiratornih organa</p> <p>- produžen kontakt sa kožom može izazvati iritaciju</p> <p>- nema opasnosti po životnu sredinu</p>

POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance:	Nije relevantno.			
Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše:	<i>Identifikator proizvoda</i>	Amonijum nitrat CAS:6484-52-2	Urea CAS: 57-13-6	
	<i>EC broj</i>	229-347-8	200-315-5	
	<i>REACH broj</i>	01-2119490981-27-0114	01-2119463277-33-0138	
	<i>Indeks broj</i>	/	/	
	<i>Koncentracija UAN-a</i>	28 %	≥40,0	≤30,0
		30 %	≥42,0	≤32,7
		32%	≥44,0	≤35,4
	<i>Klasifikacija prema CLP/GHS</i>			
<i>Klasa i kategorija opasnosti</i>	Oksidujuće čvrste supstance i smeše, kategorija 3 Iritacija oka, kategorija 2		/	
<i>Obaveštenje o opasnosti*</i>	H272 H319		/	
*Objašnjenje skraćenica prikazano u Poglavlju 16.				

POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći: - nakon udisanja:	Izvesti povređenu osobu odmah na svež vazduh. Utopliti ga i staviti da miruje. Primeniti veštačko disanje, ako je disanje prestalo ili ako se javljaju simptomi otežanog disanja. Ukoliko nije pri svesti, postaviti povređenu osobu na bok u stabilnom položaju. U slučaju srčanog zastoja (izostanak srčanih otkucaja ili pulsa) bez odlaganja primeniti kardiopulmonarnu reanimaciju. Obezbediti odmah lekarsku pomoć.
- nakon kontakta sa kožom:	Inspirati velikim količinama vode. Ukloniti odeću i ispirati zahvaćene površine vodom. Obezbediti lekarsku pomoć, ako se pojave simptomi povrede kože.
- nakon kontakta sa očima:	Odmah isprati oči rastvorom za oči, ili čistom vodom. Držati kapke otvorenim tokom ispiranja, pritom zaštititi nepovređeno oko. Obezbediti lekarsku pomoć.
- nakon gutanja:	Ako je osoba u svesnom stanju, isprati joj usta vodom, i dati joj da popije 2 ili 3 čaše vode. Ne izazivati povraćanje, ukoliko pacijent sam počne da povraća okrenuti mu lice na dole, da bi se sprečilo oštećenje pluća. Obezbediti odmah lekarsku pomoć.
- saveti:	Spasilac mora biti adekvatno opremljen odgovarajućom opremom za zaštitu tela. Odmah pružiti prvu pomoć, pozvati lekara i dati mu potpuni izveštaj o nezgodi. Pored maske za lice, zaposleni mora koristiti i zaštitne rukavice, radno odelo, odgovarajuću obuću.
Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:	Najvažniji simptomi <u>pri udisanju</u> su: iritacija nosa i grla, kašljanje, teškoće sa disanjem. <u>Pri gutanju</u> malih količina ne dolazi do toksikacije, međutim velike količine mogu prouzrokovati gastrointestinalne probleme. Nakon kontakta sa <u>kožom</u> moguća je iritacija kože, pojavljivanje crvenila i svraba. Pri dodiru sa <u>očima</u> izaziva: iritaciju očiju.
Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:	Obratiti se lekaru kod svih navedenih simptoma.

POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara:	Voda.
Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:	UAN nije samozapaljiv, ali može uzrokovati zapaljenje materija koje su u blizini a samozapaljive su. Pare koje nastaju sagorevanjem UAN-a, odnosno amonijum nitrata koji je osnovna supstanca u ovom đubrivu, su toksične. Izdvaja se amonijak i azotni oksidi. Ne dozvoliti da spaljeno đubrivo dospe u drenažni sistem. Ako voda koja sadrži đubrivo uđe u drenažni sistem za vodu, obavestiti odmah nadležne. Uzrok požara može biti: nepridržavanje uputstva za korisnike,

	nepoštovanje instrukcija za rad (nemar, nehat, neznanje). Snažnim zagrevanjem u čvrsto zatvorenim prostorima đubriva na bazi amonijum nitrata mogu uzrokovati eksploziju.
Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce:	Gasiti požar s najveće moguće udaljenosti i pristupiti gašenju iz pravca duvanja vetra. Vatrogasac mora da bude zaštićen odgovarajućom opremom za zaštitu tela (uključujući šlem, zaštitnu obuću i rukavice) i aparatom za disanje. Komplet zaštitne opreme za vatrogasce po ref. standardu SRPS EN 469, zaštitne rukavice za vatrogasce (ref. standard SRPS EN 659) i čizme u kombinaciji sa odgovarajućim sredstvom za zaštitu organa za disanje (ref. standard SRPS EN 137). Takođe, mora biti uvežban da nosi i ispravno upotrebljava opremu.

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:	Koristiti lična zaštitna sredstva. Za zaštitnu opremu pogledati <i>Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita</i> . Izbegavajte dodir s očima i kožom..
Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:	Kod svakog prosipanja UAN-a potrebno je odmah ukloniti prosuti materijal. Ne dozvoliti da dođe do mešanja sa prašinom i drugim zapaljivim ili organskim supstancama. Ukoliko dođe do požara i širenja para amonijum nitrata pokušati što brže sanirati požar i obavestiti osoblje za hitne slučajeve.
Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:	Obučena lica moraju izolovati izvor prosipanja što je pre moguće. Ventrirati mesto curenja. Ukloniti zapaljive izvore. Voditi računa da se izbegne kontaminiranje vodenih tokova. Informisati nadležne vlasti u slučaju kontaminiranja vodenih tokova i odvoda nastalog kao posledica akcidenta.
Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:	Za zaštitnu opremu pogledati <i>podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita</i> . Za postupanje sa otpadom pogledati <i>Poglavlje 13. Odlaganje</i> .

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:	<u>Informacije o bezbednom rukovanju hemikalijom:</u> -pridržavati se uputstva za korisnike; -nositi punu zaštitnu opremu; -izbegavati dodir sa očima i kožom, kao i udisanje isparenja; -obebediti odgovarajuću ventilaciju. <u>Način rukovanja nekompatibilnim hemikalijama:</u> izbegavati zapaljive materijale, fine metalne prahove (cink, bakar, kobalt), hlorate, permanganate, jake kiseline i druga aktivna jedinjenja. <u>Informacije o rukovanju u slučaju oslobađanja hemikalije u</u>
---	---

životnu sredinu:

- kontrolisati atmosferske uslove(vlaga,temperatura,pritisak)u odnosu na izlaganje u okviru limita za radne uslove;
- oprema za ličnu zaštitu i gašenje požara mora uvek biti pri ruci;
- što brže sanirati mesto ispuštanja i obavestiti osoblje za hitne slučajeve.

Opšta higijena na radnom mestu:

- ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru;
- oprati ruke nakon dodira sa hemikalijom;
- ukloniti kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu, pre izlaženja iz radne sredine;

**Podpoglavlje 7.2.
Uslovi za bezbedno
skladištenje, uključujući
nekompatibilnosti:**

Tehnički zahtevi: Skladište mora biti suvo i dobro ventilirano. Proizvod pri skladištenju ne sme biti direktno izložen sunčevoj svetlosti kako bi se izbeglo fizičko oštećenje zbog termičkog razlaganja. Temperatura skladištenja treba da je viša od tačke kristalizacije rastvora UAN-a. Zabranjeno pušenje u prostoru za skladištenje.

Uslovi skladištenja: UAN se može skladištiti u zatvorenim (polipropilenskim ili polietilenskim) kontejnerima ili kontejnerima od nerđajućeg čelika. UAN je blago korozivan na ugljenični čelik, izbegavati upotrebu ovog materijala. Bakar i legure bakra (mesing) ne treba koristiti.

Reakcije sa materijalima konstrukcije: nekompatibilni materijali za skladištenje su zapaljive materije, redukcionni agensi, kiseline, alkalije, sumpor, hlorati, hloridi, hromati, nitriti, permanganati, metalni prah, supstance koje sadrže metalni prah kao što su bakar, nikel, kobalt, cink i njihove legure.

Zahtevi za električnom opremom: mora postojati odgovarajuća električna instalacija.

**Podpoglavlje 7.3.
Posebni načini korišćenj**

Isključivo profesionalna upotreba, prema propisanim radnim uputstvima.

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti:

Za UAN ili bilo koju njegovu komponentu nisu propisane granične vrednosti izlaganja na radnom mestu u skladu sa Pravilnikom o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl. gl. RS 106/2009).

Izvedena doza bez efekata (DNEL):

Naziv supstance	Na koga utiče	Izlaganje	Frekvencija izlaganja	Vrednost
Amonijum nitrat 6484-52-2	Radnik	na kožu	dugoročno izlaganje	5,12 mg/kg bw/dan
Amonijum nitrat 6484-52-2	Radnik	udisanje	dugoročno izlaganje	36 mg/m ³
Amonijum nitrat	Korisnik	udisanje	dugoročno	8,9 mg/m ³

6484-52-2			izlaganje	
Amonijum nitrat 6484-52-2	Korisnik	na kožu	dugoročno izlaganje	2,56 mg/kg bw/dan
Amonijum nitrat 6484-52-2	Korisnik	oralno	dugoročno izlaganje	2,56 mg/kg bw/dan
Urea 57-13-6	Radnik	udisanje	dugoročno izlaganje	292 mg/m ³
Urea 57-13-6	Radnik	na kožu	dugoročno izlaganje	580 mg/kg bw/day
Urea 57-13-6	Korisnik	udisanje	dugoročno izlaganje	125 mg/m ³
Urea 57-13-6	Korisnik	na kožu	dugoročno izlaganje	580 mg/kg bw/day
Urea 57-13-6	Korisnik	oralno	dugoročno izlaganje	42 mg/kg bw/day

Koncentracija za koju se predviđa da nema efekata na životnu sredinu (PNEC):

Naziv supstance	Izlaganje	Vrednost
Amonijum nitrat 6484-52-2	Sveža voda	0,45 mg/l
Amonijum nitrat 6484-52-2	Morska voda	0,045 mg/l
Amonijum nitrat 6484-52-2	Voda, naizmeničnog ispusta	4,5 mg/l
Amonijum nitrat 6484-52-2	Voda iz postrojenja za prečišćavanje	18 mg/l
Urea 57-13-6	Sveža voda	0,47 mg/l

**Podpoglavlje 8.2.
Kontrola
izloženosti i lična
zaštita:**

Tehnička kontrola:

- obezbediti ventilaciju radnog prostora,
- potrebne su slavine čiste vode za ispiranje očiju (ova mesta moraju biti jasno označena),
- izbegavati dodir sa kožom,
- izbegavati udisanje,

Mere lične zaštite:

zaštita za oči/lice: Zaštitne naočare/maska za lice (SRPS EN 166)

zaštita kože: Koristiti radno odelo (SRPS EN ISO 13688) i odgovarajuću obuću (SRPS EN ISO 20345). U slučaju ekcesa specijalno odelo za zaštitu od hemikalija. Zaštitne rukavice (gumene rukavice) (SRPS EN 374).

Kontrola izloženosti životne sredine:

Kontrolu izloženosti životne sredine vršiti u skladu sa važećim propisima.

Podpoglavlje 9.1.**Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:**

a) izgled-agregatno stanje i boja:	Tečnost, bez boje
b) miris:	Blag miris amonijaka
v) prag mirisa:	Podatak nije dostupan
g) pH hemikalije:	6,7-7,5
d) tačka topljenja/mrženja:	-26°C
đ) početna tačka ključanja i opseg:	107°C
e) tačka paljenja:	Podatak nije relevantan, UAN nije zapaljiv
ž) brzina isparavanja:	Podatak nije dostupan
z) zapaljivost:	Nije zapaljiv
i) gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	Podatak nije dostupan
j) napon pare:	480 Pa
k) gustina pare:	Podatak nije dostupan
l) relativna gustina:	28% UAN: 1265-1292 kg/m ³ 30% UAN: 1285-1315 kg/m ³ 32% UAN: 1305-1325 kg/m ³
lj) rastvorljivost:	Veoma rastvoran u vodi
m) koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:	Podatak nije dostupan
n) temperatura samopaljenja:	Podatak nije relevantan, UAN nije zapaljiv
nj) temperatura razlaganja:	28% UAN soli se izdvajaju na -18°C 30% UAN soli se izdvajaju na -9°C 32% UAN soli se izdvajaju na 0°C
o) viskozitet:	28% UAN: 2,08 Pas na 40°C 30% UAN: 2,57 Pas na 40°C 32% UAN: 3,36 Pas na 40°C
p) eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivan
r) oksidujuća svojstva:	Nije klasifikovan kao oksidujuća supstanca

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci: Koncentracija azota:	Koncentracija azota, %			
		N-NH₃	N-NO₃	N-NH₂
	28% UAN	7%	7%	14%
	30% UAN	7,2 %	7,2 %	15,6
32% UAN	8%	8%	16%	

POGLAVLJE 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost	UAN je stabilan pod uslovom da se čuva u originalnoj ambalaži u skladištima sa prirodnom ventilacijom i zaštićenim od požara, izvora toplote i atmosferskih uslova.
Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost	Stabilan je u normalnim uslovima. Treba izbegavati kontakt sa azotnom kiselinom, jer nastaje urea-nitrat koji je sklon detonaciji u uslovima trenja i varničenja.
Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija	Raspadanjem mogu nastati oksidi azota (NO, NO ₂ ...), amonijak i amini. Amonijum nitrat je klasifikovan kao oksidant, tako da može burno reagovati sa zapaljivim redukcionim agensima.
Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati	<ul style="list-style-type: none"> -Zagrevanje -Kontaminacija neadekvatnim materijalima. -Nepotrebno izlaganje atmosferskim uslovima. -Blizina izvora toplote ili vatre. -Zavarivanje-zagrevanje ili slične radove na opremi ili pogonu u kojima je skladišteno đubrivo
Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali	Zapaljive materije, redukcionni agensi, kiseline, alkalije, hlorati, hloridi, nitriti, permanganati, supstance koje sadrže metalni prah kao što su bakar, nikl, kobalt, cink i njihove legure.
Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje	Raspadanjem mogu nastati oksidi azota (NO, NO ₂ ...), amonijak i amini.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima smeše:	
a) akutna toksičnost:	<p>Smeša (UAN) kao i supstanca (Amonijum nitrat) nisu klasifikovani u ovu kategoriju opasnosti.</p> <p>Dostupni podaci se odnose na supstancu-<i>Amonijum nitrat</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> -oralno (LD₅₀): 2950 mg/kg (pacov) metod: OECD 401 -dermalno (LD₅₀): >5000mg/kg (pacov) metod: OECD 402 <p>Dostupni podaci se odnose na supstancu-<i>Urea</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> -oralno (LD₅₀): 14 300mg/kg (miš)
b) korozivno oštećenje kože/iritacija:	Smeša (UAN) kao i supstanca (Amonijum nitrat) nisu klasifikovani u ovu klasu opasnosti. Smeša UAN nije ispitana a supstanca amonijum nitrat je ispitana testom OECD 404 na zecu i ispitivanja su pokazala da ne izaziva korozivno oštećenje kože.

v) teško oštećenje oka/iritacija oka:	Smeša UAN nije klasifikovana u ovu klasu opasnosti. Rađena su ispitivanja na zecu Test iritacija oka -OECD 405/EU-Metoda B.5 i rezultati su pokazali da ne izaziva iritaciju oka.
g) senzibilizacija respiratornih organa ili kože:	Smeša (UAN) kao i supstanca (Amonijum nitrat) nisu klasifikovani u ovu klasu opasnosti. Smeša, nije ispitana, a podaci su dostupni za supstancu Amonijum nitrat. Ispitivanja su vršena na mišu test OECD 429 i rezultati su pokazali da amonijum nitrat ne izaziva senzibilizaciju respiratornih organa ili kože i time ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju u ovu klasu opasnosti
d) mutagenost germinativnih ćelija:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni za smešu UAN.
đ) karcinogenost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni za smešu UAN.
e) toksičnost po reprodukciju:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni za smešu UAN.
ž) specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost:	Smeša (UAN) kao i supstanca (Amonijum nitrat) nisu klasifikovani u ovu klasu opasnosti. Dostupni podaci se odnose na supstancu-Amonijum nitrat: NOAEL (pacov, oralno) 28 dana, 256 mg/kg, test OECD 422
z) specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost:	Smeša (SAN 33%N) kao i supstanca (Amonijum nitrat) nisu klasifikovani u ovu klasu opasnosti. Dostupni podaci se odnose na supstancu-Amonijum nitrat: NOEC (pacov) 2 nedelje, > 185 mg/kg, OECD 412
i) opasnost od aspiracije:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni za smešu UAN.
Verovatni putevi izlaganja:	- dermalni: moguća je pojava crvenila i svraba - izloženost oka: suženje očiju - peroralni: iritacija nosa i grla - inhalacioni: iritacija nosa i grla, kašljanje
Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima:	Pogledati odeljak 4.2. <i>Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi</i>
Odloženi i trenutni efekti, i hronični efekti usled kratkotrajnog i produženog izlaganja:	Pogledati odeljak 4.2. <i>Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi</i>
Efekti interakcije:	Podatak nije dostupan
Odsustvo određenih podataka:	Prikazani su svi dostupni i relevantni podaci
Podaci o smeši u odnosu na podatke o supstancama u njoj	Uzajamno dejstvo supstanci u smeši može izazvati iritaciju očiju, kod osetljive kože može doći do pojave crvenila i svraba, dok pri udisanju i gutanju može doći do iritacije nosa i grla.

Ostali podaci:	Prikazani su svi dostupni i relevantni podaci
----------------	---

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost: <u>-za organizme u vodi:</u>	<i>Podaci se odnose na Amonijum nitrat:</i> <u>ribe:</u> LC ₅₀ =447 mg/l, 48h (Cyprinus carpio-šaran) <u>dafnije:</u> EC ₅₀ =490 mg/l, 48h <u>alge:</u> EC ₅₀ > 1700 mg/l, 10 dana
<u>-za organizme u tlu:</u>	Podatak nije dostupan
<u>-za biljke i kopnene životinje:</u>	Podatak nije dostupan
Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost: <u>-biorazgradnja:</u>	Podatak nije dostupan
<u>-drugi procesi razgradnje:</u>	Dolazi do prirodne nitrifikacije/denitrifikacije pri čemu nastaju azot ili azotni oksidi.
<u>-razgradnja u otpadnim vodama:</u>	Potpuno je biorazgradljiv u vodi.
Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije:	Supstanca nema potencijal za bioakumulativnost.
Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu:	Supstanca ima malu pokretljivost u zemljištu dok je u vodi rastvorljiva.
Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene:	Supstanca nije klasifikovana kao PBT, ni kao vPvB.
Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti:	Može izazvati promene pH vrednosti u vodenom sistemu. U zavisnosti od lokalnih uslova i postojeće koncentracije, smetnje od aktivnog mulja u procesu biodegradacije su moguće.

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada:	Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, njegovih rastvora i bilo kojih sporednih proizvoda mora uvek biti u skladu sa zakonima o zaštiti životne sredine, zakonima o odlaganju otpada kao i svim zahtevima lokalnih vlasti. Otpad od pakovanja treba da se reciklira.
---	--

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

Podpoglavlje 14.1. UN broj:	Nije klasifikovan, vodi se kao bezopasni materijal prema Međunarodnim transportnim šifranikom tj. ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO.
Podpoglavlje 14.2.	Nije klasifikovan

UN naziv za teret u transportu:	
Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu:	Nije klasifikovan
Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa:	Nije klasifikovan
Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu:	Nije opasno po životnu sredinu
Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnike:	Nema
Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju:	Nije klasifikovan

POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:

- Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS, br. 36/09, 92/11, 93/12, 25/15)
- Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS, br. 36/09 i 88/10)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje („Sl. gl. RS“, br. 105/13)
- Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija (Sl. glasnik RS br. 89/10, 71/11, 90/11 i 56/12) /zabrana 58-za amonijum nitrat/
- Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada (Sl. glasnik 92/10)
- Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije (Sl.gl. RS 98/10)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.gl. RS, br. 100/11)
- Spisak klasifikovanih supstanci (Sl.gl. RS, br. 48/14)
- Uredba EC 1907/2006 (REACH)

Ograničenja:

1. Zabranjeno je stavlјati u promet ovu supstancu ili smeše koje sadrže više od 28% (m/m) azota u obliku amonijumnitrata, ako je namenjen za čvrsta prosta ili složena veštačka đubriva, osim ako đubrivo ispunjava uslove date u propisima kojima se uređuje promet amonijum nitratnog đubriva sa visokim sadržajem azota.
2. Zabranjeno je stavlјati u promet posle 14. jula 2014. godine kao supstancu ili u smešama koje sadrže 20% azota u obliku amonijum nitrata, a posle ovog datuma koncentracija azota u obliku amonijum nitrata ne sme biti jednaka ili veća od 16% (m/m). Dozvoljeno je stavlјati u promet ovu supstancu ili smeše koje je sadrže ako je koncentracija azota u skladu sa propisanim koncentracijama iz tačke 2. i to ako se koristi za:
 - a) pirotehničke proizvode, municiju i eksplozive za civilnu upotrebu

za koje je izdato odobrenje nadležnog organa za proizvodnju i stavljanje u promet;
 b) proizvodnju, uzgoj ili rast poljoprivrednih proizvoda uključujući žetvu, mužu, uzgoj i držanje životinja za sopstvene potrebe ili održavanje obradivog zemljišta u skladu sa dobrom poljoprivrednom praksom i zaštitom životne sredine, bez obzira na veličinu obradivog zemljišta poljoprivrednog gazdinstva;
 v) profesionalne svrhe za uzgajanje biljaka u rasadnicima, održavanje parkova, bašti, sportskih terena, šuma i sl.

**Podpoglavlje 15.2.
 Procena bezbednosti
 hemikalije:**

Izvršena je procena bezbednosti hemikalije –amonijum nitrat i urea, za koji je urađen Izveštaj o bezbednosti hemikalije (CSR). Odgovarajuće informacije sadržane su i u poglavljima ovog bezbednosnog lista.

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Izmenjeni podaci:

**Spisak skraćénica i
 akronima:**

ADNR European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by inland Waterways /Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog vodenog prevoza opasne robe/
ADR European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 /Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe/
CAS Chemical Abstract Service
 /Broj hemijskog jedinjenja i nekih smeša/
CSR Izveštaj o bezbednosti hemikalije
 /Chemical Safety Report/
DNEL Derived No Effect Levels
 /Izvedena doza bez efekta/
EC broj EC number, European Commission number
 /Broj Evropske komisije/
ECHA European Chemicals Agency
 /Evropska hemijska agencija/
EC₅₀ half maximal effective concentration
 /Srednja efektivna koncentracija/
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 /Internacionalna ujedinjena baza hemijskih podataka/
IMDG International Maritime Dangerous Goods
 /Međunarodni morski kodeks za opasne terete/
ICAO International Civil Aviation Organization
 /Tehničke instrukcije za siguran prevoz opasnih materija u vazdušnom saobraćaju/
LC₅₀ Lethal concentration 50%
 /Srednja smrtna koncentracija/
LD₅₀ Lethal Dose 50%
 /Srednja smrtna doza/
MDK Maksimalno dozvoljena koncentracija
NOAEL No Observed Adverse Effect Level
 /maksimalna doza koja ne izaziva štetne efekte po zdravlje/
NOEC No Observed Effect Concentration
 /koncentracija bez uočenog efekta/
OSHA Occupational Safety and Health Administration

	<p>/Uprava za bezbednost i zdravlje na radu/ PBT Persistence Bioaccumulation potential and Toxicity /Perzistentan-Bioakumulativan-Toksičan/ PNEC Predicted No Effect Concentration /Koncentracija koja nema efekta na životnu sredinu/ ppm parts per million /Koncentracija izražena u delovima na milion/ RID International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway /Međunarodna norma za železnički transport opasnih supstanci/ REACH Uredba (EZ) br.1907/2006 o registraciji, evaluaciji i autorizaciji hemikalija STEL Short-Term Exposure Limit /Kratkotrajna granična vrednost, 15 min/ TWA Time Weighted Averages /Prosečna koncentracija uzorka, za 8h izlaganje/ vPvB Very persistent and very bioaccumulative /Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno/</p>
Izvor podataka:	<p>/ ECHA-European Chemicals Agency/ /„IUCLID Dataset“ European Chemicals Bureau/ /OECD Existing Chemicals Database / /Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl. gl. RS 106/2009)/ /Transportna regulativa prema ADR, RID, IMDG, ADN i ICAO sa svim izmenama/ /Medicina rada, prof. dr Mirjana Arandžević i prof. dr Jovica Jovanović, Medicinski fakultet, Niš, 2009/ /Izveštaj bezbednosti hemikalije- Amonijum nitrat, 2015./ / Izveštaj bezbednosti hemikalije- Urea, 2015./ ASSESSMENT OF AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZERS AS EZE IRRITANT FOR CLASSIFICATION PURPOSES,14. July 2011./</p>
Spisak relevantnih oznaka :	<p><u>Obaveštenja o opasnosti za fizičku opasnost:</u> H272: Može da pospeši požar, oksidujuće sredstvo</p> <p><u>Obaveštenja o opasnosti za opasnost po zdravlje ljudi:</u> H319: Dovodi do jake iritacije oka</p>
Saveti o obuci za zaposlene:	<p>Postupati u skladu sa važećim propisima vezanim za bezbednost i zdravlje na radu.</p>

Navedeni podaci su bazirani na saznanjima i iskustvu do datuma izrade bezbednosnog lista. Svrha ove bezbednosne liste je da ukaže na mere prevencije i bezbednosti vezane za ovaj proizvod. "HIP-AZOTARA" d.o.o. Pančevo ne preuzima odgovornost za informacije koje izlaze iz okvira onoga što je ovde napisano. Bezbednosna lista ne predstavlja garanciju za sastav, svojstva, delovanje i upotrebu proizvoda za određene namene.

Obaveza korisnika je da pregleda i ispita proizvod kako bi se lično uverio u pogodnost proizvoda za konkretnu namenu. Takođe, korisnik je odgovoran za rukovanje, skladištenje i manipulaciju u skladu sa postojećim zakonima i propisima neophodnim za bezbednost i zdravlje na radu i zaštitu životne sredine.

Ove informacije odnose se isključivo na naše proizvode, i to kada se ne koriste zajedno sa materijalima trećih lica.

