

Bezbednosni list

GROGREEN GRINTA Sola

uvoznik: HOYA VS

bezbednosni list izradio: Dragan Markovi - Savetnik za hemikalije

datum izrade: 20.09.2013.

1. **Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet**
  - 1.1. **Identifikacija hemikalije**

GROGREEN GRINTA Sola
  - 1.2. **Identifikovani na ini koriš enja hemikalije**

Mineralno vodorastvorljivo NPK ubrivo za fertigaciju i folijarnu prihranu biljaka.
  - 1.3. **Podaci o snabdeva u**
    - a) naziv snabdeva a: HOYA VS doo;
    - b) HOYA VS doo, uvoznik;
    - c) adresa: Sekereš Lasla br. 3, 24000 Subotica; 024/ 557 – 030;  
[office@hoya-vs.com](mailto:office@hoya-vs.com)
    - d) elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list:  
[office@hortipartner.co.rs](mailto:office@hortipartner.co.rs)
  - 1.4. **Broj telefona za hitne slu ajeve**

Nacionalni centar za kontrolu trovanja  
Broj dežurnog toksikologa (24 h dnevno) 011/ 360-84-40;
2. **Identifikacija opasnosti**
  - 2.1. **Klasifikacija hemikalije**

**Nije klasifikovano kao opasna hemikalija u skladu sa CLP/GHS propisima** - Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odre enog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS“ . 64/10 26/11).

**Nije klasifikovano kao opasna hemikalija u skladu sa DSD/DPD propisima** – Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odre enog proizvoda („Službeni glasnik RS“ br. 59/10 i 25/11 i 5/12).

U okviru dosadašnjih saznanja, ukoliko se primenjuje u preporu enim koncentracijama, proizvod nije štetan po zdravlje ljudi i životnu sredinu.
  - 2.2. **Elementi obeležavanja**

Nije primenljivo.
  - 2.3. **Ostale opasnosti**
    - a) hemikalija ne ispunjava kriterijume da bi bila identifikovana kao PBT ili vPvB
    - b) podaci o drugim štetnim efektima na zdravlje ljudi: pogledati poglavlje 11.
    - c) podaci o efektima na životnu sredinu: eutrofikacija vodenih površina ili nitratna kontaminacija podzemnih i površinskih voda.  
Nisu opasni za vodene organizme.
3. **Sastav/ podaci o sastojcima**
  - 3.1. **Podaci o sastojcima smeše**

Smeša sadrži kalijum nitrat i slede e sastojke: ureu, fosfat, nitrat i neke druge sekundarne hranljive materije.

#### **4. Mere prve pomoći**

##### **4.1. Opis mera prve pomoći**

Odmah pozvati nacionalni centar za kontrolu trovanja. Broj dežurnog toksikologa (24 h dnevno) 011/ 360 8440

Kontakt sa kožom: Oprati kožu sapunom i vodom. Ukoliko iritacija ne prestaje ili se razvija, zatražiti stručnu medicinsku pomoć.

Kontakt sa olovom: Ispirati sa dosta vode najmanje 10 minuta. Ukoliko iritacija ne prestaje, zatražiti stručnu medicinsku pomoć.

Gutanje: U slučaju gutanja ne izazivati povraćanje. Popiti mleko ili vodu.

Udisanje: U slučaju udisanja obezbediti odmah svež vazduh. Obavezno utopljanje i odmor. Ukoliko simptomi ne prestaju zatražiti stručnu pomoć.

##### **4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

Kontakt sa kožom: Duži kontakt može da prouzrokuje iritaciju.

Kontakt sa olovom: Može izazvati iritaciju nakon kontakta.

Gutanje: Male količine verovatno neće izazvati štetne efekte. Velike količine mogu dovesti do želudacno-crevnih poremećaja. U ekstremnim slučajevima, naročito kod dece dovodi do nastajanja methemoglobina (Blue baby sindrom) a može se javiti cijanoza (plavetnilo oko usta).

Udisanje: Visoke koncentracije prašine mogu izazvati iritaciju nosa i gornjih disajnih puteva, simptomi su bol u grlu i kašalj.

Dugoročni efekti: nema poznatih štetnih efekata

##### **4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman**

nema podataka

#### **5. Mere za gašenje požara**

##### **5.1. Sredstva za gašenje požara**

Proizvod je nezapaljiv i nema opasnosti od požara ili eksplozija. Pospešuje sagorevanje. Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara u specifičnim situacijama: uređaji za gašenje sa penom ili gašenje parom i peskom.

##### **5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**

Izbegavati udisanje gasova (otrovan)

##### **5.3. Savet za vatrogasce**

nema podataka

#### **6. Mere u slučaju udesa**

##### **6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

Nositi zaštitnu odeću i koristiti aparat za disanje.

Sprečiti kontakt sa oslobođenom hemikalijom.

Izbegavati udisanje gasova (isparenja).

Obezbediti maksimalnu ventilaciju prostorije.

Za ličnu zaštitu pogledati poglavlje 8.

##### **6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu**

Držati dalje od vodenih tokova i kanalizacionih odvoda. U slučaju kontaminacije obavestiti nadležne organe. Nije toksičan za vodene organizme ali može da izazove neekvivan rast vodene flore. Sadrži nitrata i fosfate pa rasipanje može

izazvati negativne efekte na životnu sredinu kao što su: eutrofikacija vodenih površina ili nitratna kontaminacija podzemnih i površinskih voda.

**6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za spremanje širenja i sanaciju**

- a.) uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije  
Držati dalje od zapaljivih i redukcionih sredstava.  
Ne mešati sa piljevinom ili nekim drugim zapaljivim organskim materijama.
- b.) uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije  
Prikupiti rasut materijal i odložiti u označene kontejnere za otpad u skladu sa propisima (videti poglavlje 13).
- c.) ostale informacije  
Obavestiti nadležne organe.

**6.4. Uputstvo o zaštiti na radu**

Za ličnu zaštitu pogledati poglavlje 8.

Za otpad pogledati poglavlje 13.

**7. Rukovanje i skladištenje**

**7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Izbegavati preterano stvaranje prašine.

Nositi rukavice prilikom upotrebe proizvoda tokom dužeg perioda.

Tokom rukovanja sa materijalom pridržavati se uputstava o opštoj higijeni a na radnom mestu: ne jesti, ne piti i ne pušiti, oprati ruke nakon korišćenja, kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu ukloniti pre ulazanja u prostor za ishranu.

**7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti**

Prilikom skladištenja materijal držati dalje od izvora toplote ili vatre. Držati dalje od zapaljivih materijala ili supstanci u skladu sa poglavljem 10.6. Obezbediti visoke standarde prostora za skladištenje.

Nije dozvoljeno izlaganje direktnoj sunčevoj svetlosti. Obezbediti dobru ventilaciju, vlažnost svesti na minimum.

Proizvod je stabilan najmanje 2 godine ukoliko se čuva prema uputstvima.

**7.3. Posebni napomeni za korišćenje**

nema dostupnih podataka

**8. Kontrola izloženosti**

**8.1. Parametri kontrole izloženosti**

Proizvođač nije naveo podatke.

**8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita**

**a.) zaštita oči/lica**

Nakon rukovanja proizvodom ruke dobro oprati kako ne bi došlo u dodir sa licem i oči.

**b.) zaštita kože**

Neophodna je zaštita ruku. Drugi deo tela nije neophodno zaštititi. Nema dodatnih mera zaštite kože i specifičnih higijenskih mera koje treba preduzeti.

Nositi rukavice prilikom dužeg rukovanja s proizvodom.

- c.) zaštita disajnih organa  
Ako je visoka koncentracija prašine, nositi masku za lice.
- d.) zaštita od termičkih opasnosti  
nema podataka
- e.) kontrola izloženosti životne sredine  
Voditi računa da se izbegne kontaminacija vodenih tokova i odvodnih kanala. Ukoliko dođe do slučajnog rasipanja materijala, obavezno obavestiti nadležne organe.

## 9. Fizičko i hemijska svojstva

### 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

- a.) izgled – agregatno stanje: belo sivi kristalni prah (osim ako nije s namerom obojen u toku proizvodnje)
- b.) miris: bez mirisa
- c.) prag mirisa: nema podataka
- d.) pH vodenog rastvora (100 g/l): >3.0
- e.) tačka topljenja / tačka mržnjenja: u zavisnosti od sastava može da se razlaže, zatim i topi
- f.) početna tačka ključanja i opseg ključanja: > 210 °C (razlaže se)
- g.) tačka paljenja: nema podataka
- h.) brzina isparavanja: nema podataka
- i.) zapaljivost (vrsta, gasovito): nema podataka
- j.) gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti: nema podataka
- k.) napon pare: nema podataka
- l.) gustina pare: nema podataka
- m.) relativna gustina: 900-1200 kg/m<sup>3</sup>
- n.) rastvorljivost: potpuno rastvorljiv u vodi
- o.) koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol / voda: nema podataka
- p.) temperatura samopaljenja: nije samozapaljiv ali u odsustvu kiseonika može da potpomogne sagorevanje
- q.) temperatura razlaganja: > 210 °C
- r.) viskozitet: nema podataka
- s.) eksplozivna svojstva: nije eksplozivan, ali pri visokim temperaturama (zagrevanjem ubriva u cevima ili vodotokovima) može doći do burnih reakcija ili eksplozije, posebno ako dođe do kontaminacije neke od supstanci spomenutih u poglavlju 10.6.
- t.) oksidujuća svojstva: nije klasifikovan, ali može da potpomogne sagorevanje

### 9.2. Ostali podaci

nema podataka

## 10. Reaktivnost i stabilnost

### 10.1. Reaktivnost

Proizvođač nije naveo podatke.

- 10.2. Hemijska stabilnost**  
Hemikalija je stabilna pri normalnim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe.
- 10.3. Mogu nost nastanka opasnih reakcija**  
Proizvo a nije naveo podatke.
- 10.4. Uslovi koje treba izbegavati**  
Izbegavati skladištenje pod visokim temperaturama, veliku vlažnost prostorije, izlaganje plamenu, varnicama, zagrevanje proizvoda. Izbegavati kontakt sa alkalnim materijama.
- 10.5. Nekompatibilni materijali**  
Zapaljivi materijali, redukciona sredstva, kiseline, alkalne materije, hlorati, hromati, nitriti, permanganati, kalcijum disilicidi, natrijum fosfati, natrijum tiosulfati, natrujum acetati, natrijum ili kalcijum hipohloridi, torijum karbidi, metalni prah i supstance koje sadrže metale kao što su: bakar, nikl, kobalt, cink i njihove legure.
- 10.6. Opasni proizvodi razgradnje**  
Pri kontaktu sa alkalnim materijama može osloboditi gas amonijak (videti poglavlja 7.2 i 9.1).
- 11. Toksikološki podaci**
- 11.1. Podaci o toksi nim efektima**  
Nije klasifikovan ni na jednoj listi karcinogena.  
*Kalijum nitrat*  
LD50 (oralno, pacov): 1666-2298 mg/kg  
*Mono amonium fosfat*  
LD50 (oralno, pacov): >2000 mg/kg  
*Ureja*  
LD50 (oralno, pacov): > 2000 mg/kg  
Ukoliko nitratni jon u vodi za pi e prelazi 45 mg/l, može da izazove metemoglobinemiu kod beba.  
Za sada, nisu poznate informacije o: kancerogenosti, mutagenosti, teratogenosti, negativnim posledicama na plodnost ili o drugim opasnim posledicama po ljudsko zdravlje.
- 12. Ekotoksikološki efekti**
- 12.1. Toksi nost**  
Nije toksi an za vodene organizme.
- 12.2. Perzistentnost i razgradljivost**  
Azot daje azotne okside prirodnim ciklusom nitrifikacije /denitrifikacije.  
Fosfati se konvertuju u kalcijum ili gvož e/aluminijum fosfate, ili su uklju eni u organske materije zemljišta.  
Kalijum se uglavnom apsorbuje od strane minerala gline, ili ostaje kao K+ u zemljišnom rastvoru.
- 12.3. Potencijal bioakumulacije**  
Nije bioakumulativan.
- 12.4. Mobilnost u zemljištu**  
NO<sub>3</sub><sup>-</sup> jon je mobilan.

$\text{NH}_4^+$  se adsorbuje od strane estica tla.

Fosfat se translocira se u zemljištu samo na kratkim razdaljinama, a zatim je imobilisan.

Rastvoreni  $\text{K}^+$  jon u rastvoru zemljišta se adsorbuje od strane glinovitih minerala, a u lakšim zemljištima, deo kalijuma se adsorbuje ispiranjem.

Isto važi i za  $\text{Mg}^{2+}$  i  $\text{Ca}^{2+}$ .

#### **12.5. Rezultati PBT i vPvB procene**

nema podataka

#### **12.6. Ostali štetni efekti**

Ako se koristi po preporuci nije šetan po okruženje.

### **13. Odlaganje**

#### **13.1. Metode tretmana otpada**

Potpuni biorazgradljiv proizvod. Tretiranje u biološkim sistemima.

Proizvod, odn. otpad se ne sme odlagati ispuštanjem u kanalizacioni sistem.

Videti rauna da se izbegne kontaminacija vodenih tokova i odvodnih cevi.

Raspolagati sa proizvodom i njegovom ambalažom u skladu sa zakonskom regulativom o opasnom i ambalažnom otpadu.

Sa otpadom postupati u skladu sa „ Zakonom o upravljanju otpadom (‘‘Sl. glasnik RS., br.36/2009 i 88/2010.)

Otpad se skladišti na mestima koja su tehnički opremljena za privremeno uvanje otpada na lokaciji proizvođača ili vlasnika otpada, u centrima za sakupljanje, transfer stanicama i drugim lokacijama u skladu sa ovim zakonom.

Opasan otpad ne može biti privremeno skladišten na lokaciji proizvođača ili vlasnika otpada duže od 12 meseci, ako ovim zakonom nije drukčije određeno.

Proizvod, odn. otpad se ne sme odlagati ispuštanjem u kanalizacioni sistem.

Raspolagati sa proizvodom i njegovom ambalažom u skladu sa važećim propisima o opasnom i ambalažnom otpadu.

Sa ambalažom postupati u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (SL.glasnik RS br.36/09).

Ambalaža se koristi isključivo za navedeni proizvod i ne sme se upotrebljavati u druge svrhe.

Otpadna ambalaža se ne sme odlagati zajedno sa kućnim otpadom.

### **14. Podaci o transportu**

Prema UN Narandžasta knjiga nije klasifikovan kao opasan proizvod u transportu.

Međunarodni transportni kodovi (ADR, RID, IMDG, ADN) nisu neophodni.

**14.1. UN broj** – nema podataka

**14.2. UN naziv za teret u transportu** – nema podataka

**14.3. Klasa opasnosti u transportu** – nema podataka

**14.4. Ambalažna grupa** – nema podataka

**14.5. Opasnost po životnu sredinu** – nema podataka

**14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika** – nema podataka

**14.7. Transport u rasutom stanju** – nema podataka

**15. Regulatorni podaci**

**15.1. Propisi u vezi sa bezbednoš u, zdravljem i životnom sredinom**

Zakon o hemikalijama („Sl. Glasnik RS“ br.36/09),

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odre enog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS“ . 64/10 26/11).

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odre enog proizvoda („Službeni glasnik RS“ br. 59/10 i 25/11 i 5/12).

Zakoni o izmenama i dopunama Zakona o hemikalijama („Sl. glasnik RS“ br.88/10 i 92/11);

Pravilnik o klasifikovanju, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i odre enog proizvoda („Sl. glasnik RS“ br.39/10),

Pravilnici o izmenama i dopunama pravilnika o klasifikovanju, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i odre enog proizvoda („Sl. glasnik RS“ br. 25/11 i 5/12);

Pravilnik o ograni enjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i koriš enja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu („Sl. glasnik RS“ br.89/10),

Pravilnici o izmenama i dopunama pravilnika o ograni enjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i koriš enja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu („Sl.glasnik RS“ br.25/11 i 5/12).

Ovaj proizvod nije klasifikovan u skladu sa propisima Evropske Unije.

**15.2. Procena bezbednosti hemikalije**

Oznaka rizika: nema

Na osnovu raspoloživih podataka i ukoliko se koristi u skladu sa uputstvom, ne predstavlja opasnost za bezbednost i zdravlje na radu.

**16. Ostali podaci**

Informacije sadržane u ovom bezbednosnom listu zasnovane su na podacima koji su bili dostupni u vreme njegovog objavljivanja.

Klijent i korisnik preuzimaju sve rizike vezane za upotrebu, rukovanje i skladištenje proizvoda.

Nema garancije za proizvod u slu aju nepropisnog rukovanja, transporta i skladištenja proizvoda koje nije u saglasnosti sa specifikacijama sadržanim u bezbednosnom listu.

Dobavlja ne snosi odgovornost za za ta nost i potpunost informacija koje su sadržane u ovom bezbednosnom listu.

Korisnik snosi odgovornost o upotrebi i ispravnosti proizvoda.

Svi hemijski proizvodi mogu da predstavljaju opasnost neopisanu u ovom bezbednosnom listu.

Dobavlja ne garantuje da ovaj bezbednosni list sadrži sve mogu e mere bezbednosti. U posebnim uslovima mogu a je potreba za dodavanjem nekih mera.

Skra enice i akronimi:

PBT perzistentno, bioakumulativno, toksično  
vPvB visoko perzistentno, visoko bioakumulativno  
g/l gram po litri  
kg/m<sup>3</sup> kilogram po metru kubnom  
mg/kg miligram po kilogramu  
ADR/RID Evropski sporazumi o međunarodnom transportu opasnog tereta u  
drumskom i željezničkom saobraćaju (European Agreement on the International Road  
Transport of Hazardous Goods)  
IMDG Međunarodni pravilnik o pomorskom transportu opasnog tereta (International  
Maritime Dangerous Goods Code/Transport by Sea)