

Bezbednosni list

GROGREEN GRINTA BERRY

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 Berry
  - 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 pomo i**

##### **4.1. Opis mera prve pomo i**

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 kanizacionih 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**

$\text{NO}_3^-$  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 apsorbuje od strane glinoviti minerala, a u lakšim zemljištima, deo kalijuma se apsorbuje 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.

Viditi račun 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 tehni ki opremljena za privremeno uvanje otpada na lokaciji proizvo a a 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 proizvo a a ili vlasnika otpada duže od 12 meseci, ako ovim zakonom nije druk ije odre eno.

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

Raspolagati sa proizvodom i njegovom ambalažom u skladu sa važe im 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 isklju ivo za navedeni proizvod i ne sme se upotrebljavati u druge svrhe.

Otpadna ambalaža se ne sme odlagati zajedno sa ku nim otpadom.

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

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

Me unarodni 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 bezbednošću, 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 slučaju 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, toksi no

vPvB visoko prezistentno, 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 me unarodnom transportu opasnog tereta u drumskom i železni kom saobra aju (European Agreement on the International Road Transport of Hazardous Goods)

IMDG Me unarodni pravilnik o pomorskom transportu opasnog tereta (International Maritime Dangerous Goods Code/Transport by Sea)