

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista- Sl.glasnik RS 100/11

Datum izrade : 4.7.2014.

Datum izrade verzije 2: 1.6.2015.

Verzija 2.

POGLAVLJE 1.

IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

PODPOGLAVLJE 1.1 Identifikacija hemikalije:

Trgovački naziv: Bitter Mag
Haifa Magnezijum sulfat
Registarski broj hemikalije: 105600010000
Sinonim: magnezijum sulfat (1:1)
Hemijska formula: $MgSO_4$
Formula đubriva: $16 MgO+32SO_3$
CAS broj: 7487-88-9
EC broj: 231-298-2
REACH broj: 01-2119486789-11

PODPOGLAVLJE 1.2 Identifikovani način korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju:

Način korišćenja: Za potpunu ishranu biljaka preko zemljišta fertirigacijom u količini od 50 do 100kg/ha. U slučaju programirane upotrebe preko vode za zalivanje (fertirigacijom) predviđena količina ovog đubriva se unosi rastvorom koncentracije do 0,1%. Primena đubriva u dopunskoj ishrani biljaka preko lista (folijarno) sa rastvorom koncentracije od 0,5%, 1,0%, odnosno sa oko 5-30kg/ha ovog đubriva godišnje.

Vreme primene: U toku vegetacije, od zametanja plodova do sazrevanja.

Broj tretiranja: Zavisi od zahteva gajenih biljaka, sastava zemljišta i supstrata i predloženih načina primene, što najčešće podrazumeva i više navrata u toku godine.

Način primene: Programiranom primenom potrebnih količina đubriva putem vode za zalivanje, po celoj površini ili lokalno (zalivanjem „kap po kap“) i folijanro, sa ili bez kombinacije sa odgovarajućim zaštitnim sredstvima. U slučaju folijarne primene sa zaštitnim sredstvima treba poštovati pravilo sledećeg redosleda rastvaranja voda-đubrivo-zaštitno sredstvo.

Namena: Mineralno đubrivo, čvrsto ili tečno Može se koristiti za sve biljne vrste a posebno za povrće, krompir, šećernu repu, voće, vinovu lozu, ratarske kulture i cveće koje se gaje na različitim zemljištima u polju ili supstratima kao i kod proizvodnje u zaštićenom prostoru (posebno gde se javlja deficit magnezijuma i sumpora).

Način korišćenja koji se ne preporučuje: nema podataka

PODPOGLAVLJE 1.3 Podaci o snabdevaču:

UVOZNIK I DISTRIBUTER:

ZELENI HIT DOO,

Tošin bunar 188 a, I sprat, lok.39-40

Tel.011/2604-347

e-mail: office@zelenihit.rs

PROIZVOĐAČ:

Haifa Chemicals Ltd.

Izrael

PODPOGLAVLJE 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve:

Centar za kontrolu trovanja VMA: 011/2661122, 011/2662755
011/3608 440 ,dostupan 24 sata

POGLAVLJE 2.

IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije:

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom („Službeni glasnik RS”, br. 105/13)

Proizvod nije klasifikovan kao opasan

PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja:

Obeležavanje u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom („Službeni glasnik RS”, br. 105/13)

Piktogram:
nema

Reč upozorenja: nema

Obaveštenja o opasnosti:

nema

Obaveštenja o merama predostrožnosti:

nema

PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti:

Supstanca nije identifikovana kao PBT ili vPvB

POGLAVLJE 3.

SASTAV /PODACI O SASTOJCIMA

PODPOGLAVLJE 3.1. Podaci o sastojcima supstance:

| komponente | CAS broj | EC broj | REACH Registracioni broj | Klasifikacija ² | Maseni udeo % |
|-------------------|-----------|-----------|--------------------------|----------------------------|---------------|
| Magnezijum sulfat | 7487-88-9 | 231-298-2 | 01-2119486789-11 | Nije klasifikovano | 100 |

PODPOGLAVLJE 3.2. Podaci o sastojcima smeše:

Nije relevantno

² Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom („Službeni glasnik RS”, br. 105/13)

Za kompletan tekst H-oznaka pogledati poglavlje 16

POGLAVLJE 4.

MERE PRVE POMOĆI

PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći

Opšte informacije:

Pomeniti odeću i cipele kontaminirane ili natopljene proizvodom. Nikada ne stavljajte krpe natopljene proizvodom u džepove odeće koju nosite. U svim slučajevima kada postoji sumnja potražiti savet lekara

Kontakt sa kožom:

Odmah isprati sa dosta sapuna i vode. Ukloniti odmah svu odeću kontaminiranu proizvodom. Potražiti lekarsku pomoć

Kontakt sa očima:

Inspirati odmah sa puno vode 15 minuta. Obratiti se lekaru

Udisanje:

Skloniti ugroženu osobu od daljeg izlaganja. Izvesti osobu na čist vazduh. Potražiti lekarsku pomoć.

Gutanje:

Usta isprati vodom nekoliko puta. Dati veliku količinu vode.
Ne izazivati povraćanje. Nikad ne davati ništa na usta osobi koja je u nesvesti. Obratiti se lekaru.

PODPOGLAVLJE 4.2. Najznačajniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nema podataka

PODPOGLAVLJE 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Lečiti simptomatično.

POGLAVLJE 5.**MERE ZA GAŠENJE POŽARA****PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstva za gašenje požara:**

suvi hemijski prah, pena, prah, ugljen dioksid, voda

Neprikladna sredstva za gašenje požara

nije poznato

PODPOGLAVLJE 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:

Nepotpuno sagorevanje i piroliza proizvode manje ili više otrovne gasove CO, CO₂. Njihovo udisanje je veoma opasno. Simptomi možda neće biti odmah vidljivi. Potražite medicinsku pomoć.

PODPOGLAVLJE 5.3. Savet za vatrogasce:

Nositi samostalni aparat za disanje. Nositi zaštitnu odeću kako bi se sprečio kontakt sa kožom i očima.

POGLAVLJE 6.**MERE U SLUČAJU UDESA****PODPOGLAVLJE 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:**

Mere lične predostrožnosti: U skladu sa poglavljem 8 ovog bezbednosnog lista koji se odnosi na informacije za ličnu zaštitu. Obezbediti adekvatnu ventilaciju. Ne udisati isparenja. Izbegavati kontakt s kožom, očima i odećom.

PODPOGLAVLJE 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:

Sprečiti prosipanje u vodotokove, zemlju i kanalizaciju; odlagati na mesto zakonom regulisano za odlaganje otpada

PODPOGLAVLJE 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:

Čvrst materijal prikupiti mehanički i deponovati ga u kontejnere za odlaganje otpada

Odlagati u skladu sa zakonom, poglavlje 13

PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:

Upotreba lične zaštitne opreme- pogledati poglavlje 8

Odlaganje otpada- pogledati poglavlje 13

POGLAVLJE 7.**RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE****PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:**

Pažljivo pročitati etiketu.

Izbegavati direktan kontakt sa proizvodom. Obezbediti dovoljno dobru ventilaciju prostora. Izbegavati kontakt sa kožom i očima. Operite ruke posle upotrebe proizvoda.

Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru. Ukloniti kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaženja u prostor za ishranu.

PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:

Čuvati u dobro zatvorenim originalnom pakovanjima na hladnom mestu, dalje od izvora toplote, paljena i direktne sunčeve svetlosti. Držati dalje od hrane, pića i hrane za životinje. Ne skladištiti zajedno sa redukcionim agensima, organskim materijama i alkalijama

PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja:

Nije navedeno

POGLAVLJE 8.**KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA****PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti:**

Ograničenja izloženosti:
nema

Korišćeni podaci: Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Službeni glasnik RS“ br. 106/09)

PODPOGLAVLJE 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita:

Zaštita očiju/lica

Nositi naočare ili masku za lice

Zaštita kože:

Koža ruku

Nepropustive rukavice

Koža tela

Radna odeća

Zaštita disajnih organa

Potrebno je koristiti zaštitnu masku sa filterom, ukoliko su prisutna isparenja

Zaštita od termičke opasnosti:

Nema podataka

POGLAVLJE 9.

FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

PODPOGLAVLJE 9.1.

Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:

| | | |
|---|--------------------------|---|
| a) Izgled i boja hemikalije | akva se stavlja u promet | Čvrsto (kristali), beličasti |
| b) Miris | | bez mirisa |
| v) Prag mirisa | | nije određen |
| | | <u>Vrednost/Raspon</u> |
| | | <u>Metod</u> |
| g) pH | | nije utvrđeno |
| d) Tačka topljenja | | 1127 ⁰ C |
| | Tačka mržnjenja | nije utvrđeno |
| đ) Početna tačka ključanja i opseg ključanja | | nije utvrđeno |
| e) Tačka paljenja | | nije utvrđeno |
| ž) Brzina isparavanja | | nije utvrđeno |
| z) Zapaljivost (čvrsto, gasovito) | | nije utvrđeno |
| i) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti | | nije utvrđeno |
| j) Napon pare : | | nije utvrđeno |
| k) Gustina pare | | nije utvrđena |
| l) Relativna gustina : | | 2,65 g/cm ³ |
| lj) Rastvorljivost | | veoma rastvorljivo 360 g/l na 20 ⁰ C; 73,8 g/l na 100 ⁰ C |
| m) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda | | nije utvrđeno |
| n) Temperatura samopaljenja: | | nije utvrđena |
| nj) Temperatura razlaganja: | | 1124 ⁰ C |
| o) Viskozitet : | | nije utvrđeno |
| p) Eksplozivna svojstva: | | nije eksplozivno |
| r) Oksidujuća svojstva: | | nije utvrđeno |

PODPOGLAVLJE 9.2. Ostali podaci:

Mešljivost: nije dostupno

Provodljivost: nije dostupno

Rastvaranje u ulju: nije dostupno

Oksidoredukциони potencijal: nije dostupno

Molekulska masa: 120,37 g/mol

POGLAVLJE 10.

REAKTIVNOST I STABILNOST

PODPOGLAVLJE 10.1. Reaktivnost

Stabilna pod uslovima preporučenim za transport i skladištenje.

PODPOGLAVLJE 10.2 Hemijska stabilnost

Hemijska stabilnost: Stabilna pod normalnim uslovima.

PODPOGLAVLJE 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Do opasnih reakcija neće doći pod normalnim uslovima za skladištenje i transport.

PODPOGLAVLJE 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Proizvod držati dalje od izvora paljenja, toplote i zapaljivih materijala

PODPOGLAVLJE 10.5. Nekompatibilni materijali

Jaka oksidaciona sredstva

PODPOGLAVLJE 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Oksidi sumpora

| | |
|----------------------|----------------------------|
| POGLAVLJE 11. | TOKSIKOLOŠKI PODACI |
|----------------------|----------------------------|

PODPOGLAVLJE 11.1. Podaci o toksičnim efektima

a) Akutna toksičnost:

**Magnezijum sulfat

LD50/oral/pacov/ >2000mg/kg

LD50/dermall/pacov/ >2000mg/kg

LD50/intraperitalno/ miš 1029 mg/kg

b) Korozivno oštećenje kože/iritacija:

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

v) Teško oštećenje oka/iritacija oka:

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

g) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

d) Mutagenost germinativnih ćelija:

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

đ) Karcinogenost:

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

e) Toksičnost po reprodukciju:

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

ž) Specifična toksičnost za ciljani organ-jednokratna izloženost

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

z) Specifična toksičnost za ciljani organ-višekratna izloženost

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

i) Opasnost od aspiracije

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

**Podaci preuzeti sa sajta ECHA (European Chemicals Agency)

| | |
|----------------------|-------------------------------|
| POGLAVLJE 12. | EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI |
|----------------------|-------------------------------|

PODPOGLAVLJE 12.1. Toksičnost:

**Magnezijum sulfat

Ribe:

LC50 15000 mg/l, 96 sati

Dafnije:

LC50 720 mg/l, 48h

EC50 1700 mg/l, 24h

Alge

EC50 (18 dana) 2700 mg/l

EC50 (72h) 2700 mg/l

PNEC/ sveža voda/ 0,68 mg/l

PNEC/morska voda/ 0,068 mg/l

PODPOGLAVLJE 12.2. Perzistentnost i razgradljivost:

Nema podataka

PODPOGLAVLJE 12.3. Potencijal bioakumulacije:

Nema podataka

PODPOGLAVLJE 12.4. Mobilnost u zemljištu:

nije određeno

PODPOGLAVLJE 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene:

Supstanca nije identifikovana kao PBT ili vPvB

PODPOGLAVLJE 12.6. Ostali štetni efekti:

nema informacija

**Podaci preuzeti sa sajta ECHA (European Chemicals agency)

| | |
|----------------------|------------------|
| POGLAVLJE 13. | ODLAGANJE |
|----------------------|------------------|

PODPOGLAVLJE 13.1. Metode tretmana otpada:

Uklanjanje otpada:

Uklanjanje mora biti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS”, br. 36/09, br.88/10 i 14/16)

Ambalažu odlagati na isti način kao i proizvod

Ne odlagati u kanalizaciju i životnu sredinu.

Pravilnik o kategorijama ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik RS”, br. 56/10)

Index broj iz kataloga otpada:

Broj za ostatak i neiskorišćen proizvod,

06 03 14 čvrste soli i rastvori drugačiji od onih navedenih u

06 03 11 i 06 03 13

| | |
|----------------------|----------------------------|
| POGLAVLJE 14. | PODACI O TRANSPORTU |
|----------------------|----------------------------|

PODPOGLAVLJE 14.1 UN broj

nije primenjivo

PODPOGLAVLJE 14.2 UN naziv za teret u transportu

nije primenjivo

PODPOGLAVLJE 14.3 Klasa opasnosti u transportu

nije primenjivo

PODPOGLAVLJE 14.4 Ambalažna grupa

nije primenjivo

PODPOGLAVLJE 14.5 Opasnost po životnu sredinu

nije primenjivo

PODPOGLAVLJE 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

nije primenjivo

PODPOGLAVLJE 14.7. Transport u rasutom stanju:

nije primenjivo

| | |
|----------------------|---------------------------|
| 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, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)

Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci „Službeni glasnik RS“ br. 48/2014

PODPOGLAVLJE 15.2. Procene bezbednosti hemikalije:

Hemijska procena bezbednosti hemikalije nije sprovedena

| | |
|----------------------|----------------------|
| POGLAVLJE 16. | OSTALI PODACI |
|----------------------|----------------------|

- Izmene i dopune:

Sa ovim najnovijim izdanjem Bezbednosnog lista sva prethodna izdanja više nisu validna.

Spisak skraćenica i akronima:

CAS Chemical Abstract Service – Broj hemijskog jedinjenja i nekih smeša

EC *European Commission number* – Identifikacioni broj supstance u Evropskoj Uniji

PBT Perzistentne, bioakumulativno i toksično

vPvB Veoma perzistentno i veoma bioakumulativno

LC50 Lethal Concentration - Letalna koncentracija, koncentracija hemikalije koja ubija 50% testirane

populacije

LD50 Lethal Dose - Letalna doza, doza hemikalije koja ubija 50% testirane populacije

EC 50 Polovina maksimalne efektivne koncentracije

Spisak obaveštenja o opasnosti korišćenih u poglavlju 2 i 3:

H-oznake

nema

Informacije iz ovog bezbedonosnog lista namenjene su svim koji koriste, rukuju, prodaju ili transportuju ovaj proizvod. Informacije ovde sadržane su zasnovane na sadašnjem stadijumu našeg znanja i podložne su izmenama, a mogu biti korištene isključivo kao smernice za korišćenje.