

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.Glasnik RS 100/11), Uredbom (EC) № 1907/2006 [REACH] i Uredbom (EC) № 1272/2008 [CLP]

Naziv proizvoda: DITHANE DG NeoTec
Mankozeb 75% WG Fungicid

Datum revizije: 01.06.2017
Verzija: 1.0 - srp

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda : **DITHANE DG NeoTec** (GF -894) Mankozeb 75% WG NT Fungicid (High HMT)/Indofil

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani način korišćenja: Sredstvo za zaštitu bilja, fungicid

1.3 Podaci o snabdevaču koji izdaje bezbednosni list

Proizvođač:

DOW AgroSciences S.A.S.
371, Rue Ludwig van Beethoven
06560 Valbonne
France

Uvoznik i distributer:

Agromarket d.o.o.
Kraljevačkog bataljona 235/2
34231 Kragujevac-Korićani
Srbija

Broj telefona (informacije) (0)493 95 60 00

E-mail: SDSQuestion@dow.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja VMA,
Beograd, Crnotravska 17 (011 3608 440), 24 h

Međunarodni: Tel +33 388 736 000, 24 h

POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Klasifikacija supstance ili smeše

Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (*"Sl. glasnik RS", br. 64/2010 i 26/2011 i 105/13*)

Senzibilizacija kože – kategorija 1 – H317

Toksičnost po reprodukciju – kategorija 2 – H361d

Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutna – kategorija 1 – H400

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 64/2010 i 26/2011 i 105/13)

Piktogrami/Reč upozorenja



PAŽNJA!

Obaveštenja o opasnosti

H317 – Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H361d – Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

H400 - Veoma toksično po živi svet u vodi.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.

P302+P352 – AKO DOSPE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode.

P308+P313 – Ako dođe do izlaganja, ili se sumnja da je došlo do izlaganja. Potražiti medicinski savet/mišljenje.

P501 - Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima.

Dodatno obeležavanje:

EUH401 - Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu. Sadrži Mankozeb.

2.3 Ostale opasnosti

Nema dostupnih podataka.

POGLAVLJE 3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.1 Supstance

Nije primenljivo, proizvod je smeša

3.2 Smeše

CAS – broj EC – broj Index broj	Koncentracija	Naziv komponente	Klasifikacija prema Pravilniku (Sl. Glasnik 105/13) ili CLP/GHS
8018-01-7 616-995-5 006-076-00-1	75,0%	Mankozeb (ISO)	Senzib. kože 1 – H317 Repr. 2 – H361 Vod.živ.sred.-ak.1 – H400
8061-51-6 EC/polimer	< 10%	Natrijum lignosulfonat	Nije klasifikovano
100-97-0 918-811-1 612-101-00-2	< 5,0%	Metenamin	Zap. čvrst. 2 – H228 Senzib. kože 1 – H317
1322-93-6 215-343-3	< 5,0%	Diizopropilnaftalin sulfonska kiselina, natrijumova so	Ak. toks. 4 – H302, H332 Irit. oka 2 – H319 Spec. Toks. JI 3 – H335

Svaki sastojak ovog proizvoda, koji nije klasifikovan kao opasan i za koji ne postoje granične vrednosti izloženosti na radnom mestu za pojedine zemlje, a naveden je u gornjoj tabeli, dat je dobrovoljno. Za klasifikacije koje nisu kompletno navedene u poglavlju 2. i 3, uključujući oznake obaveštenja o opasnosti (H-oznake) i skraćenice klasifikacije, potpuni tekst se može naći u poglavlju 16.

POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mera prve pomoći

Opšti savet: Osobe koje pružaju prvu pomoć treba da obrate pažnju na ličnu zaštitu i koriste preporučenu zaštitnu odeću (rukavice otporne na hemikalije, zaštitu od prskanja hemikalije). Ako postoji potencijalna izloženost pogledajte Poglavlje 8. za specifičnu ličnu zaštitnu opremu.

Udisanje: Izmestiti ugroženu osobu na svež vazduh. Ako osoba ne diše, pozovite specijanu hitnu službu ili Hitnu pomoć, zatim primenite veštačko disanje; ako se radi o veštačkom disanju usta na usta, koristiti zaštitu za spasioca (džepna maska i sl.). Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara i zatražite savet o daljem tretmanu.

Kontakt sa kožom: Skinite kontaminiranu odeću. Ispirajte kožu sapunom i velikom količinom vode 15-20 minuta. Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara i zatražite savet o daljem tretmanu. Operite kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Cipele i druge kožne predmete, koji se ne mogu dekontaminirati, treba propisno odložiti.

Kontakt sa očima: Držite oči širom otvorene i ispirajte lagano i nežno vodom 15-20 minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje, posle prvih 5 minuta i nastavite sa ispiranjem očiju. Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara i zatražite savet o daljem tretmanu.

Gutanje: Nije potreban poseban medicinski tretman.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Pored informacija navedenih pod Opis mera prve pomoći (gore) i pod Hitna medicinska pomoć i poseban tretman (dole), dodatni simptomi i efekti su opisani u Poglavlju 11: Toksikološki podaci.

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Napomene za lekara: Ponovljeno izlaganje visokim koncentracijama može da pogorša postojeće bolesti pluća. Može da izazove simptome slične astmi (reaktivni disajni putevi). Kod ovih simptoma pomažu bronhodilatatori, sredstva za uklanjanje sekreta iz disajnih puteva, sredstva protiv kašlja i kortikosteroidi. Nema specifičnog antidota. Tretman nakon izlaganja treba da bude usmeren na kontrolu simptoma i kliničku sliku pacijenta. Ako zovete Centar za kontrolu trovanja ili tražite lekarsku pomoć, treba pri sebi da imate ovaj Bezbednosni list i, ako je moguće, ambalažu ili etiketu proizvoda.

POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje požara

Pogodna sredstva za gašenje: Voda, suva hemikalija za gašenje, ugljendioksid.

Nepogodna sredstva za gašenje: Pena

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Opasni proizvodi sagorevanja: Tokom požara, pored zapaljenog proizvoda, dim može da sadrži proizvode sagorevanja različitog sastava koji mogu biti toksični i/ili iritativni. Proizvodi sagorevanja mogu, između ostalog, da sadrže sumporne okside, sumporvodoničnu kiselinu, ugljenmonoksid i ugljendioksid.

Vanredne opasnosti od požara i eksplozije: U slučaju požara može doći do pucanja kontejnera zbog oslobađanja gasova. Ne dozvoliti akumulaciju prašine. Prašina suspendovana u vazduhu može da predstavlja opasnost od eksplozije. Izvore paljenja svedite na minimum. Ako su slojevi prašine izloženi povišenoj temperaturi, može da dođe do spontanog paljenja.

5.3 Saveti za vatrogasce

Postupci pri gašenju požara: Držati ljude udaljene od vatre. Izolovati područje požara i ne dozvoliti prilaz. Razmotriti isplativost gašenja prema kontrolisanom sagorevanju, da bi se sačuvala životna sredina. Temeljno natopiti područje vodom da bi se ohladili ostaci požara i sprečilo ponovno paljenje. Hladiti izložene kontejnere i zonu izloženu vatri vodom u spreju, sve dok ne prođe opasnost od ponovnog paljenja. Szbijati požar sa zaštićene lokacije ili sa bezbedne udaljenosti. Razmotriti mogućnost upotrebe držača creva bez posade ili monitorskih mlaznica. Odmah povucite osoblje iz ugroženog područja, čim se čuje zvuk bezbednosnih uređaja na ventovima ili promena boje kontejnera. Za male požare mogu da se koriste ručni aparati za gašenje sa suvom hemikalijom ili ugljendioksidom. Agresivna primena sredstava za gašenje može da dovede do opasnosti od eksplozije prašine. Uklonite kontejnere iz oblasti požara, ako se to može bezbedno uraditi. Ako je moguće ograničite i prikupite vodu od gašenja. Voda korišćena za gašenje može naneti štetu životnoj sredini. Pogledajte poglavlja Mere u slučaju udesa i Ekotoksikološke informacije u ovom Bezbednosnom listu.

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce: Nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje (SCBA) i zaštitnu protivpožarnu opremu (koja uključuje vatrogasni šlem, ogrtač, pantalone, čizme i rukavice). Izbegavajte kontakt sa proizvodom tokom operacije gašenja požara. Ako je verovatno da će doći do kontakta, nosite kompletno vatrogasno odelo otporno na hemikalije sa nezavisnim izolacionim aparatom. Ako ovo odelo nije na raspolaganju koristiti kompletno odelo za zaštitu od hemikalija sa nezavisnim izolacionim aparatom i suzbijati požar sa udaljene lokacije. O zaštitnoj opremi pri čišćenju posle požara ili čišćenju uopšte, pogledajte odgovarajuća poglavlja.

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa: Izolovati područje udesa. Ne dozvoliti nepotrebnom i nezaštićenom osoblju ulaz u zahvaćeno područje. Pogledati Poglavlje 7, Rukovanje, za dodatne mere predostrožnosti. Stajati uz vetar od mesta udesa. Prosuti materijal može da izazove opasnost od klizanja. Provetravajte područje izlivanja/prosipanja. Koristiti odgovarajuću zaštitnu opremu. Za dodatne informacije pogledati Poglavlje 8, Kontrola izloženosti i lična zaštita.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu: Sprečiti da proizvod dospe u zemljište, jarke, kanalizacioni sistem, površinske i podzemne vode. Pogledati Poglavlje 12, Ekotoksikološki podaci. Prosipanje ili ispiranje u površinske vode može da usmrti vodene organizme.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju: Sprečiti širenje prosutog materijala, ako je to moguće. Male količine: Pomesti. Prikupiti u odgovarajuće, ispravno obeležene kontejnere. Velike količine: Obratite se Firmi Dow AgroSciences za pomoć pri čišćenju. Pogledati Poglavlje 13, Odlaganje, za dodatne informacije.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja: Upućivanja na druga poglavlja, kada je to primenljivo, data su u prethodnim podpoglavljima.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje: Čuvati van domašaja dece. Izbegavati gutanje. Držati udaljeno od izvora toplote, varnica i otvorenog plamena. Izbegavati gutanje. Izbegavati kontakt sa očima, kožom i odećom. Izbegavati udisanje prašine i magle. Izbegavati produženi ili ponovljeni kontakt sa kožom. Detaljno se oprati nakon rukovanja proizvodom. Držati ambalažu zatvorenu. Koristiti uz odgovarajuću ventilaciju. Dobra priprema i kontrola prašenja su neophodni za bezbedno rukovanje proizvodom. Pogledati poglavlje 8, KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA.

7.2 Zahtevi za skladišni prostor i ambalažu: Skladištiti na suvom mestu. Skladištiti u originalnoj ambalaži. Ne skladištiti u blizini zaliha hrane, hrane za životinje, lekova i pijaće vode.

7.3 Posebni načini korišćenja: Pogledati etiketu proizvoda.

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti izloženosti su navedene dole, ukoliko postoje.

Komponenta	Propis	Vrsta ispitivanja	Vrednost
Mancozeb (ISO)	US WEEL	TWA	1 mg/m ³
	US WEEL	TWA	Senzibilizator kože

PREPORUKE U OVOM POGLAVLJU SE ODNOSE NA RADNIKE U PROIZVODNJI, KOMERCIJALNOM MEŠANJU I PAKOVANJU. KRAJNJI KORISNICI I TRGOVCI TREBA DA POGLEDAJU ETIKETU PROIZVODA ZA ODGOVARAJUĆU LIČNU ZAŠTITNU OPREMU I ODEĆU.

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Inženjersko-tehnička kontrola: Koristiti mere tehničke kontrole da bi se nivo zagađenja u vazduhu održao ispod zahteva ili smernica za granične vrednosti izloženosti. Ako ne postoje primenljive granične vrednosti izloženosti ili određene smernice, koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. Za pojedine operacije biće potrebna i lokalna usisna ventilacija.

Mere lične zaštite

Zaštita očiju/lica: Koristiti naočare za zaštitu od hemikalija. Naočare treba da budu u skladu sa standardom EN 166 ili ekvivalentne.

Zaštita kože

Zaštita ruku: Koristite rukavice otporne na hemikalije klasifikovane prema standardu EN374 kao: Rukavice za zaštitu od hemikalija i mikroorganizama. Primeri poželjnih barijernih materijala za rukavice uključuju: Polivinil hlorid (PVC ili vinil), Neopren, Nitril-butadien kaučuk (nitril ili NBR). Ako može da dođe do produženog ili često ponavljano kontakta, rukavice se preporučuju da spreče kontakt sa čvrstim materijalom. **NAPOMENA:** Kod izbora specifičnih rukavica za određenu primenu i vremena njihovog korišćenja treba uzeti u obzir sve relevantne faktore za određeno radno mesto, kao što su: druge hemikalije koje se mogu pojaviti pri radu, fizički zahtevi (zaštita od posekotina/uboda, spretnost pri radu, termička zaštita), moguća reakcija tela na materijal rukavica, kao i uputstva/specifikacije dobijene od proizvođača rukavica.

Zaštita tela: Koristiti zaštitno odelo otporno na hemikaliju kojom se rukuje. Izbor specifičnih komada odeće, kao što su zaštita za lice, čizme, kecelja, ili kombinezon zavisi od operacije.

Zaštita organa za disanje: Respiratornu zaštitu treba nositi ako postoji mogućnost da se premaše granične vrednosti izloženosti ili dobijene smernice. Ako nema primenljivih graničnih vrednosti izlaganja ili smernica, nositi odobreni respirator. Izbor filtera za prečišćavanje vazduha ili uređaja sa pozitivnim pritiskom vazduha zavisi od pojedinačne operacije i potencijalne koncentracije štetne materije u vazduhu. Za hitne slučajeve koristite odobreni nezavisni izolacioni aparat.

Koristite sledeći CE-odobreni respirator za prečišćavanje vazduha: Uređaj za organske pare sa filterom za čestice tipa AP2.

Kontrola zaštite životne sredine

Pogledati Poglavlje 7: Rukovanje i skladištenje i Poglavlje 13: Odlaganje, radi razmatranja mera preteranog opterećenja životne sredine tokom korišćenja i pri odlaganju otpada.

POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Agregatno stanje	čvrsto, granule
Boja	žuta
Miris	na sumpor
Prag mirisa	nema dostupnih podataka
pH	7,2 1 pH elektroda (1%-na suspenzija u vodi)
Tačka topljenja/opseg	nema dostupnih podataka
Tačka mržnjenja	nema dostupnih podataka
Tačka ključanja (760 mm Hg)	nema dostupnih podataka
Tačka paljenja	zatvoren sud nema dostupnih podataka
Brzina isparavanja (butilacetat = 1)	nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	nije zapaljivo
Donja granica eksplozivnosti	nema dostupnih podataka

Gornja granica eksplozivnosti	nema dostupnih podataka
Napon pare	nije primenljivo
Relativna gustina pare (vazduh = 1)	nije primenljivo
Relativna gustina (voda = 1)	nema dostupnih podataka
Rastvorljivost u vodi	nema dostupnih podataka
Koeficijent raspodele: n-oktanol/voda	nema dostupnih podataka
Temperatura samopaljenja	144°C
Temperatura razlaganja	nema dostupnih podataka
Kinematski viskozitet	nema dostupnih podataka
Eksplozivna svojstva	nije eksplozivno, EEC A.14
Oksidujuća svojstva	nema oksidaciono dejstvo (<i>Oksidujuće osobine (čvrste materije)</i>)

9.2 Ostali podaci

Nasipna težina	0,55 g/cm ³ , <i>volumetrijski u rasutom stanju</i>
Molekulska težina	nema dostupnih podataka

NAPOMENA: Gore navedeni fizički podaci predstavljaju srednje vrednosti i ne treba ih smatrati elementima specifikacije.

POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost: Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uslovima upotrebe.

10.2 Hemijska stabilnost: Termički nestabilno na povišenim temperaturama.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija: Ne dolazi do polimerizacije.

10.4 Uslovi koje treba izbegavati: Aktivna materija se razlaže na povišenim temperaturama. Formiranje gasa pri razlaganju može da izazove povišenje pritiska u zatvorenim sistemima. Izbegavati elektrostatičko pražnjenje.

10.5 Nekompatibilni materijali: kiseline, oksidaciona sredstva.

10.6 Opasni proizvodi razgradnje: Proizvodi razlaganja zavise od temperature, prisustva vazduha i drugih materija. Proizvodi razlaganja uključuju, između ostalog sumporvodoničnu, sumporne okside. Prilikom razlaganja se oslobađaju toksični gasovi.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

U ovom poglavlju nalaze se, ako postoje, toksikološki podaci o proizvodu i njegovim komponentama.

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost

Akutna oralna toksičnost

Veoma niska toksičnost ako se proguta. Gutanjem manjih količina ne dolazi do štetnih efekata.

LD50 za proizvod nije određivana.

Podatak za komponente:

LD50, pacov: > 5 000 mg/kg, procenjeno.

Akutna dermalna toksičnost

Nije verovatno da će produženi kontakt sa kožom dovesti do apsorpcije štetnih količina.

LD50 za proizvod nije određivana.

Podatak za komponente:

LD50, kunić > 5 000 mg/kg, procenjeno.

Akutna inhalaciona toksičnost

Produžena izloženost prašini visoke koncentracije može da izazove štetne efekte. Prašina može da izazove iritaciju gornjeg respiratornog trakta (nos i grlo) i pluća.

LC50 za proizvod nije određivana.

Podatak za aktivnu materiju:

LC50, pacov, prašina > 5,14 mg/l.

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Produženi kontakt može da izazove blagu iritaciju kože sa lokalnim crvenilom.

Teško oštećenje/iritacija oka

Može da izazove blagu iritaciju oka.

Nije verovatno oštećenje rožnjače.

Senzibilizacija

Podatak za aktivnu materiju:

Izazvala je alergijske reakcije na koži u testovima na zamorcima.

Podatak za pomoćne materije:

Izazvane su alergijske reakcije na koži ljudi.

Senzibilizacija respiratornih organa:

Nema relevantnih informacija.

Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost)

Procena dostupnih podataka ne ukazuje na specifičnu toksičnost pri jednokratnom izlaganju.

Specifična toksičnost za ciljni organ (višekratna izloženost)

Za aktivnu materiju:

Kod životinja su primećeni efekti na sledećim organima:

Tiroidna žlezda

Jetra

Karcinogenost

Za aktivnu materiju: Davanjem visokih doza izazvan je kancer kod laboratorijskih pacova.

Teratogenost

Za aktivnu materiju: Izazivala je deformitete pri rođenju kod laboratorijskih životinja samo pri dozama koje su bile toksične za majku.

Bio je toksičan za fetus kod laboratorijskih životinja pri dozama koje su bile toksične za majku.

Toksičnost po reprodukciju

Za aktivnu materiju: U studijama na životinjama nije uticala na reprodukciju. U studijama na životinjama nije uticala na plodnost.

Mutagenost

Za aktivnu materiju: Testovi genotoksičnosti in vitro su bili pretežno negativni. Testovi genotoksičnosti na životinjama su bili negativni.

Opasnost od aspiracije

Na osnovu fizičkih osobina proizvoda nije verovatna opasnost od aspiracije.

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

U ovom poglavlju nalaze se, ako postoje, ekotoksikološki podaci o proizvodu i njegovim komponentama.

12.1 Toksičnost

Akutna toksičnost po ribe

Proizvod je veoma toksičan po vodene organizme (LC50/EC50/IC50 je ispod 1 mg/L za najosetljivije vrste).

LC50, Cyprinus carpio (šaran), statični test, 96 h: 5,1 mg/l, OECD test smernice 203 ili ekvivalentna metoda.

Akutna toksičnost po vodene beskičmenjake

EC50, Daphnia magna (vodena buva), 48 h: 4,23 mg/l, OECD test smernice 202 ili ekvivalentna metoda.

Akutna toksičnost za alge/vodene biljke

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge), 72 h, inhibicija rasta: 0,150 mg/l

Toksičnost za kopnene organizme

Kontaktno LD50, Apis mellifera (pčela), 48 h, smrtnost : > 100 µg/po pčeli

12.2 Perzistencija i razgradivost

Mankozeb (ISO)

Biorazgradivost: Očekuje se biološka razgradnja proizvoda u kopnenoj životnoj sredini u vremenu nekoliko dana do nekoliko nedelja. Prema strogim OECD test smernicama, ovaj proizvod se ne može smatrati lako biološki razgradivom; međutim, ovi rezultati ne znače obavezno da se materijal neće razgraditi u prirodnim uslovima.

Stabilnost u vodi (1/2 života)

Hidroliza, poluvreme života, 17 h, pH7, Poluvreme života na temperaturi od 25°C

Fotolitička razgradnja

Tip testa: poluvreme života (indirektna fotoliza)

Senzibilizator: OH-radikali

Poluvreme života u atmosferi: 0,05 dana

Metoda: procena.

Natrijum lignosulfonat

Biorazgradivost: Nisu nađene relevantne informacije.

Fotolitička razgradnja

Poluvreme života u atmosferi: 0,098 dana

Metoda: procena.

Metenamin

Biorazgradivost: Materijal je lako biorazgradiv. Prolazi OECD testove za laku biološku razgradivost). 10-dana prozor: nije primenljivo

Biološka razgradnja: 54 - 97 %

Vreme izlaganja: 28 d

Metoda: OECD Test smernice 301C ili ekvivalentna metoda.

Diizopropilnaftalin sulfonska kiselina, so natrijuma

Biorazgradivost: Očekuje se veoma spora biološka razgradnja u životnoj sredini. Ne prolazi OECD testove za laku biološku razgradivost).

Biološka razgradnja: 0 %

Vreme izlaganja: 14 d

Metoda: OECD Test smernice 302C ili ekvivalentna metoda.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Mankozeb (ISO)

Bioakumulativnost: Potencijal biokoncentracije je nizak (BCF < 100 ili LogPow < 3).

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (log Pow): 1,33 procenjeno

Faktor biokoncentracije (BCF): 2,1-3,1 procenjeno

Natrijum lignosulfonat

Bioakumulativnost: Potencijal biokoncentracije je nizak (BCF < 100 ili LogPow < 3).

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (log Pow): -3,45 procenjeno
Faktor biokoncentracije (BCF): 3,2 za ribe

Metenamin

Bioakumulativnost: Potencijal biokoncentracije je nizak (BCF < 100 ili LogPow < 3).
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (log Pow): -4,15 procenjeno

Diizopropilnaftalin sulfonska kiselina, so natrijuma

Bioakumulativnost: Potencijal biokoncentracije je nizak (BCF < 100 ili LogPow < 3).
Faktor biokoncentracije (BCF): < 6, za ribe

12.4 Mobilnost u zemljištu

Mankozeb (ISO)

Potencijal mobilnosti u zemljištu je nizak (Koc je između 500 i 2 000)
Koeficijent raspodele (Koc): 1 000 procenjeno

Natrijum lignosulfonat

Očekuje se relativno mala mobilnost u zemljištu (Koc > 5 000)
Koeficijent raspodele (Koc): > 99 999 procenjeno

Metenamin

Potencijal mobilnosti u zemljištu je veoma visok (Koc je između 0 i 50)
Koeficijent raspodele (Koc): < 1 procenjeno

Diizopropilnaftalin sulfonska kiselina, so natrijuma

Nisu nađeni relevantni podaci.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Mankozeb (ISO)

Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT). Ova supstanca se ne smatra veoma perzistentnom ili veoma bioakumulativnom (vPvB).

Natrijum lignosulfonat

Za ovu supstancu nije urađena procena perzistentnosti, bioakumulativnosti i toksičnosti (PBT).

Metenamin

Za ovu supstancu nije urađena procena perzistentnosti, bioakumulativnosti i toksičnosti (PBT).

Diizopropilnaftalin sulfonska kiselina, so natrijuma

Za ovu supstancu nije urađena procena perzistentnosti, bioakumulativnosti i toksičnosti (PBT).

12.6 Ostali štetni efekti

Mankozeb (ISO)

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

Natrijum lignosulfonat

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

Metenamin

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

Diizopropilnaftalin sulfonska kiselina, so natrijuma

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

13.1 Metode tretmana otpada

Ako otpad ili ambalaža ne mogu da se odlože u skladu sa uputstvima na etiketi proizvoda, odlaganje mora da bude u skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima. Sve informacije važe samo za proizvod u obliku u kome je isporučen. Identifikacija bazirana na osobinama ili spisku ne može se primeniti, ako je materijal korišćen ili kontaminiran na drugi način. Odgovornost korisnika, tj onoga ko stvara otpad je da utvrdi toksičnost i fizičke osobine otpadnog materijala, da bi se odredila ispravna identifikacija otpada i metoda odlaganja u skladu sa važećim zakonskim propisima. Ako materijal u isporučenom obliku postaje otpad, poštujujte sve važeće regionalne, nacionalne i lokalne zakone.

Konačna odluka o pripadnosti ovog materijala odgovarajućoj grupi u Evropskoj klasifikaciji otpada (EWC), a time i njegov EWC-kod, zavisice od upotrebe materijala. Kontaktirajte firme ovlašćene za odlaganje otpada.

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

Klasifikacija u drumskom i železničkom transportu (ADR/RID)

14.1 UN-broj:	UN 3077
14.2 UN naziv za teret u transportu	Supstanca opasna po životnu sredinu, čvrsta, n.o.s. (Mankozeb)
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	9
14.4 Ambalažna grupa:	III
14.5 Opasnost za životnu sredinu	Mankozeb
	Identifikacija opasnosti br. 90

**14.6 Posebne
predostrožnosti za
korisnika**

Klasifikacija u pomorskom transportu (IMO/IMDG)

14.1 UN-broj:	UN 3077
14.2 UN naziv za teret u transportu	Supstanca opasna po životnu sredinu, čvrsta, n.o.s. (Mankozeb)
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	9
14.4 Ambalažna grupa:	III
14.5 Opasnost za životnu sredinu	Mankozeb
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	EmS: F-A, S-F
14.7 Transport u rasutom stanju prema Aneksu I ili II MARPOL 73/78 i IBC ili IGC kod	Upoznati se sa IMO propisima pre okeanskog transporta bulk-robe.

Klasifikacija u vazdušnom transportu (IATA/ICAO)

14.1 UN-broj:	UN 3077
14.2 UN naziv za teret u transportu	Supstanca opasna po životnu sredinu, čvrsta, n.o.s. (Mankozeb)
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	9
14.4 Ambalažna grupa:	III
14.5 Opasnost za životnu sredinu	Nije primenljivo
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	Nema dostupnih podataka.

Ova informacija nije pripremljena da prenese sve specifične zahteve /informacije koje se tiču ovog proizvoda. Transportne klasifikacije mogu da variraju sa zapreminom kontejnera i pod uticajem razlika u regionalnim ili nacionalnim zakonima, propisima i pravilima koji se odnose na transport. Dodatne informacije o sistemu transporta možete dobiti od ovlašćenog predstavnika prodaje ili korisničkog servisa. Odgovornost

transportne organizacije je da sledi sve primenljive zakone, propise i pravila koji se odnose na transport ovog materijala.

POGLAVLJE 15 REGULATORNI PODACI

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom/specifični za supstancu ili smešu

Nacionalni propisi

Pored Zakona o hemikalijama (Sl.Glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11 i 93/12) i Zakona o zaštiti životne sredine (Sl Glasnik RS br. 135/04, 36/09, 72/09 i 43/11) i pratećih propisa, treba uzeti u obzir i sledeće zakone: Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu (Sl. Glasnik RS br. 101/05), Zakon o upravljanju otpadom (Sl. Glasnik RS 36/09 i 88/10), Zakon o transportu opasnog tereta (Sl. Glasnik RS br. 88/10), u određenim slučajevima Zakon o sredstvima za zaštitu bilja (Sl. Glasnik br. 41/09) ili Zakon o biocidnim proizvodima (Sl. GlasnikRS br. 36/09, 88/10, 92/11 i 25/15) i druge relevantne propise za datu hemikaliju.

EU – propisi

Bezbednosni list je usklađen sa Uredbom (EC) 1907/2006 (REACH), Uredbom EU/453/2010 i drugim pratećim propisima Evropske Unije.

Seveso II – Direktiva 96/82/EC i amandmani

Nije primenljivo

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ispravnu i bezbednu primenu ovog proizvoda pogledajte uslove na etiketi.

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Pun tekst H-oznaka iz poglavlja 2. i 3.

H228	Zapaljiva čvrsta supstanca ili smeša.
H302	Štetno ako se proguta.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.

Skraćenice iz tabele u Poglavlju 3.

Zap.čvrst.	Zapaljiva čvrsta supstanca ili smeša
Ak. toks.	Akutna toksičnost
Spec toks. II	Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost
Vod.živ.sred.-ak.	Opasnost po vodenu životnu sredinu-akutno
Senzib. kože	Senzibilizacija kože
Repr.	Toksičnost po reprodukciju

Klasifikacija i postupci korišćeni za klasifikaciju smeša u skladu sa Uredbom (EC) 1272/2008 (CLP)

Senzib. kože 1 – H317 - metoda testiranja
 Repr. 2 – H361d - metoda kalkulacije
 Vod.živ.sred.-ak. 1 - H400 – metoda testiranja

Revizija:

Identifikacioni broj: 101212382 / A285 / Datum izrade 1.06.2015 / verzija: 1.0 srp
 DAS (Dow AgroScience) kod: GF – 894

Legenda

TWA	8 sati, Time Weighted Average (vremenski ponderisana prosečna vrednost)
US WEEL	SAD, Workplace Environmental Exposure Levels (Nivoi ekološke izloženosti na radnom mestu)

Izvor informacija i reference

Ovaj bezbednosni list je pripremila Služba za Regulativu Proizvoda i Grupa za Komunikaciju opasnosti od podataka dobijenih kroz interne reference u našoj kompaniji.

Napomena

DOW AGROSCIENCES S.A.S. moli sve kupce i primaocce ovog bezbednosnog lista da ga pažljivo prouči i, ako je to neophodno ili pogodno, konsultuje odgovarajuće stručne institucije, kako bi imali u vidu i razumeli podatke iz ovog materijala i opasnosti vezane za proizvod. Ove informacije su date u dobroj veri i veruje se da su tačne na gore navedeni dan izdavanja. Time, međutim, nije data nikakva, kako eksplicitna, tako ni indirektna garancija. Legalni zahtevi podležu promenama i razlikuju se u zavisnosti od lokacije/države. Obaveza je kupca/korisnika da njegove aktivnosti budu usklađene sa nacionalnim, regionalnim ili lokalnim zakonima. Ovde predstavljene informacije važe samo za proizvod u obliku u kome je isporučen. Kako uslovi primene proizvoda nisu pod kontrolom proizvođača proizvoda, dužnost kupca/korisnika je da utvrdi uslove neophodne za bezbednu upotrebu proizvoda. Zbog mnoštva mogućih izvora informacija i specifičnog bezbednosnog lista, mi nismo i ne možemo biti odgovorni za podatke dobijene iz drugih bezbednosnih listova za ovaj proizvod. Ako ste dobili bezbednosni list iz drugog izvora i niste sigurni da li je aktuelan, molimo da nam se obratite za najnoviju verziju.

