

BEZBEDNOSNI LIST	Strana 1 od 10 Datum izrade: 22.03.2013. Datum verzije: 25.08.2014. Verzija broj: 2 Datum revizije: 01.06.2015. Revizija broj: 1
MANKOSAV 80 WP	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

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

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikator proizvoda:

MANKOSAV 80 WP

Podpoglavlje 1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije:

Sredstvo za zaštitu bilja – fungicid

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču:

“Chemical Agrosava”

Palmira Toljatija 5/IV

11070 Novi Beograd

Srbija, Evropa

Broj telefona: +381 (0)11 785-2770 (09-15h)

Broj faksa: +381 (0)11 2609-026 (09-15 h)

E-mail (odgovorno lice):

office@agrosava.com

www.agrosava.com

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:

+381 (0)11 36 08 440 (00-24 h)

Centar za kontrolu trovanja

Crnotravska 17, 11000 Beograd,

Srbija. Policija (192), vatrogasci (193),

hitna pomoć (194)

POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije:



Klasifikacija prema Regulativi (EU) 1272/2008 i 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“, 105/13)

Klasa i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
Senzibilizacija kože, kat. 1	H317 - Može da izazove alergijske reakcije na koži
Toksičnost po reprodukciju, kat. 2	H361d - Sumnja se da može štetno da utiče na plod
Opasnosno po vodenu životnu sredinu, akutno, kategorija 1	H400 - Veoma toksično po živi svet u vodi

Kompletan tekst u vezi H oznaka može se videti u poglavlju 16.


Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja:

Obeležavanje prema Regulativi (EC) 1272/2008 i 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. 105/13) (CLP/GHS):

Piktogram opasnosti	Reč upozorenja
	PAŽNJA
GHS07	
	PAŽNJA
GHS08	

BEZBEDNOSNI LIST	Strana 2 od 10 Datum izrade: 22.03.2013. Datum verzije: 25.08.2014. Verzija broj: 2 Datum revizije: 01.06.2015. Revizija broj: 1
MANKOSAV 80 WP	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

Piktogram opasnosti		Reč upozorenja
	GHS09	PAŽNJA

Obaveštenje o opasnosti	
H 317	Može da izazove alergijske reakcije na koži
H 361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod
H 400	Veoma toksično po živi svet u vodi

Obaveštenje o merama predostrožnosti	
P 102	Čuvati van domašaja dece
P 202	Pre rukovanja obavezno pročitati sve mere predostrožnosti i bezbednosti.
P 273	Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu
P 280	Nositi zaštitne rukavice /zaštitnu odeću /zaštitne naočare/ zaštitu za lice
P 302 + P 352	AKO DOSPE NA KOŽU: oprati sa puno sapuna i vode
P 333 + P 313	Ako dođe do iritacije kože ili osipa: potražiti medicinski savet /mišljenje
P 501	Odlaganje sadržaja ambalaže u skladu sa lokalnim /regionalnim /nacionalnim /međunarodnim propisima

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:

Proizvod je toksičan po živi svet u vodi!

POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije relevantno.

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Naziv supstance	Konc. % (m/m)	CAS broj EC broj	Klasifikacija (CLP/GHS) (regulativa 1272/2008)	
Mankozeb	~ 80	[8018-01-7] [006-076-00-1]	Toks. po repr.2 Senzib. kože 1 Vod. živ. sred.-ak 1	H361 H317 H400

Kompletan tekst u vezi H oznaka iz tabele može se videti u poglavlju 16.

POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći:

Opšti savet:

Imati kod sebe ambalažu preparata, etiketu ili bezbednosni list prilikom pozivanja službi za hitne intervencije (policija, vatrogasci, hitna pomoć), Centra za kontrolu trovanja ili lekara ili odlaska na lečenje.

Udisanje:

Iznети unesrećenog na svež vazduh. Ukoliko je disanje nepravilno ili prestane, primeniti veštačko disanje. Pacijenta dobro utopli i ostavi da miruje. Odmah pozvati lekara ili Centar za kontrolu trovanja.

Kontakt sa kožom:

Nakon kontaminacije kože neophodno je odmah skinuti eventualno kontaminiranu odeću i kožu obilno oprati vodom. Odmah se obratiti lekaru. Kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe treba oprati.

BEZBEDNOSNI LIST

Strana 3 od 10
Datum izrade: 22.03.2013.
Datum verzije: 25.08.2014.
Verzija broj: 2
Datum revizije: 01.06.2015.
Revizija broj: 1

MANKOSAV 80 WP

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

Kontakt sa očima:

Ako supstanca dospe u oči, neophodno je obilno ispiranje vodom u trajanju od najmanje 15-tak minuta (uz otvorene očne kapke). Nakon toga se odmah obratiti lekaru.

Gutanje:

Ako je materija progutana ne izazivati povraćanje bez lekarskog saveta. Ukoliko je osoba svesna, dati joj da popije 1-2 čaše. vode. Ukoliko je osoba bez svesti ne davati joj ništa na usta. Odmah se obratiti lekaru.

Pri obraćanju lekaru obavezno poneti nalepnicu ili ambalažu sa nazivom.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:

Simptomi i znaci trovanja su: glavobolja, zamagljen vid, mučnina. Pri višim dozama se može javiti usporen govor, konfuzija, bradikardija. Kontakt sa kožom može dovesti do iritativnih manifestacija, a ponovni kontakt sa kožom i do pojave senzibilizacije.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:

Preparat je fungicid na bazi mankozeba. Kod sumnje na trovanje odmah pozvati lekara ili Centar za kontrolu trovanja. U slučaju udisanja, izneti unesrećenog na svež vazduh i potražiti savet lekara. U kontaktu sa kožom, isprati sa mlakom vodom tokom 5 minuta. Ako supstanca dospe u oči, neophodno je obilno ispiranje vodom u trajanju od najmanje 15-tak minuta (uz otvorene očne kapke). Ako je materija progutana, ukoliko je osoba svesna, dati joj da popije 1-2 čaše vode i izazvati povraćanje. Postupak ponoviti do bistrog sadržaja. Otrovanom potom dati da popije rastvor medicinskog uglja. Ukoliko je osoba bez svesti ne davati joj ništa na usta. Odmah se obratiti lekaru. Pri obraćanju lekaru obavezno poneti nalepnicu ili ambalažu sa nazivom.

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

Za manje požare upotrebiti CO₂ penu, vodenu maglu i prah za gašenje.

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

Vatra će se proširiti sagorevanjem obrazujući vidljivi plamen. Zagrevanjem dolazi do razgradnje i emisije toksičnih azotnih i sumpornih oksida, sulfida, ugljen monoksida i ugljen dioksida. Izlaganje produktima sagorevanja može da bude štetno po zdravlje.

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce:

U slučaju požara nositi lični aparat za disanje. Neophodna je primena izolacionih odela/aparata da bi se prevenirala mogućnost nastanka oštećenja kože, očiju i respiratornog trakta.

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

Ukoliko je moguće, obezbediti izvor/mesto prosipanja. Ograničiti pristup navedenom području, osim kompetentnim

BEZBEDNOSNI LIST	Strana 4 od 10 Datum izrade: 22.03.2013. Datum verzije: 25.08.2014. Verzija broj: 2 Datum revizije: 01.06.2015. Revizija broj: 1
MANKOSAV 80 WP	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

osobama koje će učestvovati u sanaciji. Pridržavajući se mera predostrožnosti koje su navedene u Poglavlju br. 8. (Kontrola izloženosti), prikupiti prosuti materijal. Kontaminirani materijal smestiti u odgovarajuće, posebno obeležene kontejnere. Navedeni materijal tretirati ili odložiti u saglasnosti sa lokalnom, regionalnom ili nacionalnom regulativom.

Mere lične zaštite:

Osobe koje su uključene u proces sanacije moraju da nose odgovarajuću zaštitnu odeću, dobro prijanjajuće zaštitne naočari, rukavice, zaštitu za disajne organe, a po potrebi i aparat za disanje (videti Poglavlje br. 8). Radnici koji su učestvovali u čišćenju prosutog materijala nakon obavljenog posla moraju da se okupaju i da promene radnu odeću.

Postupak u slučaju prosipanja:

Eventualno prosuti preparat uz korišćenje lične zaštitne opreme treba okružiti i upiti inertnim, nezapaljivim materijalima kao što su pesak, zemlja ili specijalni upijači za hemikalije. Nakon što je prosuti preparat upijen, prikupiti sadržaj i odložiti ga u specijalne, za to pripremljene posude. Ostatke isprati sa dosta vode, koju takođe treba prikupiti. U slučaju izlivanja velikih količina neophodno je obavestiti predstavnike lokalnih vlasti.

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:

U slučaju nekontrolisanog prosipanja većih količina ovog proizvoda preduzeti sve napred navedene mere i postupke Sprečiti kontaminaciju vode i zemljišta i odmah informisati predstavnike lokalnih vlasti o tom događaju.

Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i material za sprečavanje širenja i sanaciju:

Eventualno prosuti preparat uz korišćenje lične zaštitne opreme treba okružiti i (ukoliko je pomešan sa tečnošću) upiti inertnim, nezapaljivim materijalima kao što su pesak, zemlja ili specijalni upijači za hemikalije. Nakon toga, prikupiti sadržaj i odložiti ga u specijalne, za to pripremljene posude. Ostatke isprati sa dosta vode, koju takođe treba prikupiti.

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja: Za dodatne informacije videti Poglavlja 2, 4, 7, 8, 10, 11 i 13.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

Pri radu sa ovim preparatom pridržavati se osnovnih uputstava za rad i rukovanje hemikalijama. Izbeći dodir sa kožom očima i radnom odećom, kao i njegovo udisanje. Pri radu nositi odgovarajuću zaštitnu opremu. Pri radu ne jesti, ne piti i ne pušiti. Nakon rada oprati ruke i lice vodom i sapunom. Eventualno zaprljanu odeću pre ponovne upotrebe oprati. Pri radu koristiti odgovarajuću zaštitnu opremu (vidi Poglavlje br. 8).

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:

Preparat se čuva u dobro zatvorenoj, originalnoj ambalaži, na hladnom i suvom mestu, sa dobrom ventilacijom, odvojeno od izvora paljenja, električnih, kao i toplotnih izvora. Preporučena temperatura na kojoj se čuva preparat je do 54±2°C. Preparat

BEZBEDNOSNI LIST	Strana 5 od 10 Datum izrade: 22.03.2013. Datum verzije: 25.08.2014. Verzija broj: 2 Datum revizije: 01.06.2015. Revizija broj: 1
MANKOSAV 80 WP	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

treba čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Čuvati van dohvata dece i neovlašćenih osoba.

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja:

Preparat se primenjuje sa zemlje u količini i na način u zavisnosti od vrste kulture, a na osnovu detaljnog uputstva koje se isporučuje uz proizvod. Maksimalni broj tretiranja je tri puta u toku godine u intervalu od 5-6 dana. Proizvod je veoma toksičan za vodene organizme te treba sprečiti da proizvod dospe u vode (vodotokovi, jezera, izvorišta voda, bunari i druge vode) i kanalizacionu mrežu. Pri tretiranju poštovati vodozaštitne zone, tretirajući na najmanjoj udaljenosti od 20m. **Karenca** je 14 dana. **Radna karenca** je 1 dan.

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

Podpolavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Ventilacija i limit radne ekspozicije:

Preparat se koristi na otvorenom prostoru, ali pri njegovoj pripremi u zatvorenom prostoru treba obezbediti adekvatnu lokalnu i opštu ventilaciju, kako bi se obezbedilo da koncentracija bude ipod dozvoljenog limita radne spozicije. Limit radne ekspozicije za ovaj proizvod (TWA) je 5,0 mg/m³ (8h).

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita:

Tehnička kontrola i mere lične zaštite:

Vršiti kontrolu radnog procesa da bi se izbegao kontakt sa proizvodom. Koristiti samo u dobro provetrenim prostorima. U prostorijama sprovesti adekvatnu ventilaciju i kontrolisati nivo ekspozicije. Po potrebi koristiti lokalnu ventilaciju kako bi se koncentracija u vazduhu održavala ispod graničnih vrednosti izloženosti na radnom mestu. Prilikom rada sa proizvodom ne piti, ne jesti, ne pušiti, izbegavati kontakt sa kožom i očima. Posle rukovanja, skinuti zaštitnu odeću i zaštitna sredstva i oprati se vodom i sapunom. Tuširanje je obavezno na kraju smene. Radnu odeću držati odvojeno. Kontaminiranu radnu odeću zameniti čistom.

8.2.a. Zaštita očiju/lica:

Pri radu je neophodno nositi odgovarajuće, dobro prijanjajuće zaštitne naočare (SRPS EN 166).

8.2.b. Zaštita kože

Pri radu je neophodno nositi odgovarajuću zaštitnu odeću i obuću, koja je otporna na hemikalije (gumena ili PVC keclja i gumene ili PVC čizme) (SRPS EN 467). Pri radu je neophodno nositi odgovarajuće zaštitne rukavice (od PVCa, gume, neoprena ili nitrila) (SRPS EN 374).

8.2.c. Zaštita disajnih organa:

Pri radu nije neophodno nositi odgovarajuću zaštitnu masku za respiratorne organe (SRPS EN149, Tip 3) sem ukoliko se predviđa da postoji potencijal da se prekorače dozvoljene granice ekspozicije. U određenim, urgentnim situacijama je neophodno upotrebiti izolacioni aparat za disanje. Nakon obavljenog posla obavezno je kupanje vodom i sapunom. Tokom rada sa ovim preparatom (kao i nakon završenog posla, a pre kupanje) nije dozvoljeno konzumiranje jela i pića, kao i pušenje. Pre uklanjanja lične zaštitne opreme neophodna je njena dekontaminacija. Ukoliko dekontaminacija opreme nije moguća, sa njom se postupa kao sa kontaminiranim materijalom.

BEZBEDNOSNI LIST

Strana 6 od 10
Datum izrade: 22.03.2013.
Datum verzije: 25.08.2014.
Verzija broj: 2
Datum revizije: 01.06.2015.
Revizija broj: 1

MANKOSAV 80 WP

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

9.1.a. Izgled:	prah
9.1.b. Boja:	svetlo žuta
9.1.c. Miris:	blag
9.1.d. pH:	7
9.1.e. Tačka topljenja / tačka mržnjenja:	nema podataka
9.1.f. Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	nema podataka
9.1.g. Tačka paljenja:	nema podataka
9.1.h. Brzina isparavanja:	nema podataka
9.1.i. Zapaljivost:	nema podataka
9.1.j. Gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	nema podataka
9.1.k. Napon pare:	nema podataka
9.1.l. Gustina pare:	nema podataka
9.1.m. Zapreminska masa:	0,465 g/cm ³
9.1.n. Rastvorljivost:	nema podataka
9.1.o. Koeficient raspodele u sistemu n-oktanol/voda:	nema podataka
9.1.p. Temperatura samopaljenja:	nema podataka
9.1.q. Temperatura razlaganja:	nema podataka
9.1.r. Viskozitet:	nema podataka
9.1.s. Eksplozivna svojstva:	nema podataka
9.1.t. Oksidujuća svojstva:	nema podataka

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci:

Dotadne informacije nisu dostupne.

POGLAVLJE 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost:

Proizvod nije reaktivan pri standardnim uslovima skladištenja i upotrebe.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost:

Proizvod je stabilan pri standardnim uslovima skladištenja i upotrebe. Ukoliko se čuva u originalnom pakovanju, pod standardnim uslovima (na suvom) stabilan je najmanje dve godine (videti Poglavlje br. 7).

Podpoglavlje 10.3. Moćnost nastanka opasnih reakcija:

Ne dolazi do razlaganja ako se skladišti i primenjuje prema uputstvu.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati:

Nijedan materijal ne treba posebno pomenuti.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali:

Jaka oksidaciona sredstva, jake kiseline i jake baze.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje:

Oksidi ugljenika (CO, CO₂), hloridi, hlorovodonik, oksidi sumpora, oksidi azota, sulfidi.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Toksičnost ovog proizvoda nije u potpunosti ispitana. Podaci dati u poglavlju 11. ovog bezbednosnog lista se zasnivaju na literaturnim podacima o toksičnosti supstanci koje ulaze u sastav proizvoda i njihovog sadržaja u proizvodu primenom pravila za klasifikaciju smeša.

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima:

11.1. a. Akutna toksičnost:

Mankozebe:

Akutna oralna toksičnost, LD ₅₀	pacov (ženka)	>5000 mg/kg
Akutna dermalna toksičnost, LD ₅₀	pacov (oba pola)	>2000 mg/kg

BEZBEDNOSNI LIST

Strana 7 od 10
Datum izrade: 22.03.2013.
Datum verzije: 25.08.2014.
Verzija broj: 2
Datum revizije: 01.06.2015.
Revizija broj: 1

MANKOSAV 80 WP

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

Akutna inhalaciona toksičnost, LC₅₀ (4 h) pacov (oba pola) >5,14 mg/L

11.1. b. **Korozivno oštećenje kože/iritacija:** Mankozeb ne deluje iritativno na kožu (kunić).

11.1. c. **Teško oštećenje oka/iritacija oka:** Mankozeb deluje blago iritativno na oko (kunić).

11.1. d. **Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:** Mankozeb može izazvati senzibilizaciju.

11.1. e. **Mutagenost germinativnih ćelija:** Mankozeb ne deluje mutageno.

11.1. f. **Karcinogenost:** Mankozeb ne deluje karcinogeno.

11.1. g. **Toksičnost po reprodukciju:** Mankozeb deluje toksično po reprodukciju.

11.1. h. **Specifična toksičnost za ciljni organ:** Nema podataka koji bi ukazivali na specifičnu toksičnost (jednokratna i višekratna izloženost).

11.1. i. **Opasnost od aspiracije:** Nema realne opasnosti.

11.1. j. **Simptomi ekspozicije/trovanja:** Simptomi i znaci trovanja su: glavobolja, zamagljen vid, mučnina. Pri višim dozama se može javiti usporen govor, konfuzija, bradikardija. Kontakt sa kožom može dovesti do iritativnih manifestacija, a ponovni kontakt sa kožom i do pojave senzibilizacije.

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Toksičnost ovog proizvoda za životnu sredinu nije u potpunosti ispitana. Podaci dati u poglavlju 12. ovog bezbednosnog lista se zasnivaju na literaturnim podacima o ekotoksikološkim svojstvima supstanci koje ulaze u sastav proizvoda i njihovog sadržaja u proizvodu primenom pravila za klasifikaciju smeša.

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost:

Mankozeb:

Toksičnost za ptice: LC₅₀ (8 dana) Belorepa prepelica (*Colinus virginianus*)
>2000 mg/kg
LD₅₀ Divlja patka (*Anas platyrhynchos*)
>2000 mg/kg
Mankozeb nije štetan za ptice

Akutna toksičnost za organizme u vodi:

ribe: LC₅₀ Pastrmka (*Onchorhynchus mykiss*) (96 h) 0,0074 mg/L
NOEC 0,66 mg/L
Mankozeb je veoma toksičan za ribe

beskičmenjaci: EC₅₀ dafnija (*Daphnia magna*) (48 h) 0,073 mg/L
NOEC 0,0073 mg/L
Mankozeb je veoma toksičan za dafnije.

alge: EC₅₀ Zelena alga (*Selenastrum capricornutum*) NOEC 0,044 mg/L
Mankozeb je veoma toksičan za alge.

Akutna toksičnost za pčele:

LD₅₀ Pčela (*Apis mellifera*) (kontaktna) (48h)
>400 µg/pčela
LD₅₀ Pčela (*Apis mellifera*) (oralna) (48h)
>209 µg/pčela
Mankozeb nije štetan za pčele

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradivost:

Degradacija u zemljištu: Poluvreme razgradnje DT₅₀ mankozeba u laboratorijskim uslovima od 1-3 sata. U anaerobnim uslovima degradacija je sporija i do 11 dana.

BEZBEDNOSNI LIST	Strana 8 od 10 Datum izrade: 22.03.2013. Datum verzije: 25.08.2014. Verzija broj: 2 Datum revizije: 01.06.2015. Revizija broj: 1
MANKOSAV 80 WP	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

Mankozeb se zapravo slabo zadržava u zemljištu sa poluživotom od 1- 7 dana. Praćenjem degradacije mankozeba u poljskim uslovima i merenjem ostataka u periodu od 6 meseci pokazano je da se mineralizacija javlja nakon 100 dana, dok je za ETU nakon 28 dana. Oko 47,2% rezidua nalazi se nakon 31 dana. Mankozeb ne podleže fotodegradaciji u suvom zemljištu. U vlažnom zemljištu je degradacija mnogo brža od fotolize.

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije: Mankozeb: nema bioakumulacije u vodenim organizmima, mikrobiološki razgradljivo.

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu: Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene: Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti: Nema dostupnih podataka.

Toksičnost za korisne organizme:

Kišna glista: LC₅₀ kišna glista (*Eisenia foetida*) >1000 mg/kg

Toksičnost za korisne artropode: Proučavanja u polju su pokazala da je umereno štetan za korisne artropode.

Toksičnost za mikroorganizme zemljišta: Pri preporučenim količinama i uslovima primene ne deluju štetno na korisnu mikrofloru zemljišta.

Dopušteni dnevni unos i toleranca Ustanovljen prihvatljiv dnevni unos (ADI) za čoveka iznosi 0,05 mg/kg/dan, za ETU 0,004 mg/kg. Takođe, ustanovljena je i ARfD koja iznosi 60 mg/kg/dan, za ETU 0,05 mg/kg/dan. Prihvatljiv nivo izloženosti za operatera (**AOEL**) iznosi 0.035 mg/kg/dan.

MDK ostataka: Maksimalno dozvoljene količine ostataka u namirnicama su ranije određene i one iznose (mg/kg) za šećernu repu 25 ppm; cerealije 10 ppm, celer, jabuke <7 ppm; većina povrća 0,5 ppm, mlečni proizvodi 0,05 mg/kg, jagode 10 mg/kg.

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada: Upotrebljeni ostaci ovog preparata kao i kontaminirani materijal moraju se smatrati i biti odloženi kao specijalni otpad. Njihove ostatke treba predati ovlašćenim firmama za prikupljanje i uništavanje ovakve vrste materijala, a u skladu sa lokalnom i državnim zakonskom regulativom. Poželjan metod uništavanja je insineracija (na > 1100°C).

Sa otpadom postupati u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl. Glasnik RS, 36/09) i Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. Glasnik RS, 14/16).

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

Klasifikacijske oznake za transport: naziv opasne hemikalije i mere predostrožnosti u transportu u skladu sa međunarodnim ugovorima za transport opasnog tereta kopnenim (drumskim – ADR, železničkim – RID, unutrašnjim plovnim putevima – ADN), pomorskim (IMDG) i vazdušnim putem (ICAO/IATA):

Podpoglavlje 14.1. UN broj: UN 3077

Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu: fungicid
Čvrsto
Štetno

BEZBEDNOSNI LIST	Strana 9 od 10 Datum izrade: 22.03.2013. Datum verzije: 25.08.2014. Verzija broj: 2 Datum revizije: 01.06.2015. Revizija broj: 1
MANKOSAV 80 WP	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu: 9.1

Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa: III

Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu (ADR, RID, ADN):

Proizvod veoma opasan po vodenu životnu sredinu.

Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika: Nema podataka

Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju: Nema podataka

POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

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

- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS" br. 105/13).
- Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15).
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS br. 100/11).
- Uredba (EC) broj 1907/2006 REACH, Uredba (EC) 1272/2008/EC
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci (Sl. Glasnik RS 48/14).

Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije: Nema podataka.

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Informacije koje su navedene u ovom Bezbednosnom listu su bazirane na sledećim referencama:

- Centar za kontrolu trovanja: "Toksikološka ocena preparata CA 0314 MZB", Vojnomedicinska akademija, jun 2013. godine.
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS" br. 105/13).
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS br. 100/11).
- Svi potencijalni neželjeni efekti nastali kao posledica neadekvatne primene padaju na teret neposrednog korisnika.

Skraćenice:

LC₅₀ Lethal Concentration – Letalna koncentracija, koncentracija hemikalije koja je smrtna za 50 % testirane populacije.

LD₅₀ Lethal Dose – Letalna doza, doza hemikalije koja je smrtna za 50 % testirane populacije.

Spisak relevantnih oznaka i obaveštenja sa pripadajućim tekstom:

Obaveštenje o opasnosti:	H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži
	H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod
	H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.

Izmene i dopune bezbednosnog lista:

- Iz Bezbednosnog lista izbacena je klasifikacija i obeležavanje prema EU Direktivi 67/548/EEC ili 1999/45/EC i Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda (Sl. glasnik RS, 59/10,25/11 i 5/12).
- U podpoglavlju 2.1. Klasifikacija hemikalije zamenjeno je „Klasifikacija prema Regulativi (EU) 1272/2008 i 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", 64/10 i 26/11)" sa „Klasifikacija prema Regulativi (EU) 1272/2008 i 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", 105/13)".
- U podpoglavlju 2.2 zamenjeno je „Obeležavanje prema Regulativi (EU) 1272/2008 i 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", 64/10 i 26/11)" sa

BEZBEDNOSNI LIST	Strana 10 od 10 Datum izrade: 22.03.2013. Datum verzije: 25.08.2014. Verzija broj: 2 Datum revizije: 01.06.2015. Revizija broj: 1
MANKOSAV 80 WP	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

„Obeležavanje prema Regulativi (EU) 1272/2008 i 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", 105/13)".

- U poglavlju 3. Sastav / podaci o sastojcima dodato je „Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance“.
- U podpoglavlju 3.2. Podaci o sastojcima smeše, Klasifikacija prema GHS/CLP pravilniku puni nazivi klasa opasnosti zamenjeni su skraćenicama.

Informacije iznete u ovom bezbednosnom listu su tačne prema našem najboljem saznanju, informacijama i uverenju na dan objavljivanja ove publikacije. Ovde navedene informacije date su u svrhu pružanja smernica za bezbedno rukovanje, upotrebu, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje i ne treba ih smatrati garancijom ili specifikacijom kvaliteta. Informacije se odnose isključivo na određene specifične materijale i mogu biti netačne ako se ti materijali upotrebljavaju u kombinaciji sa nekim drugim materijalom ili u nekom procesu, koji nisu izričito navedeni u ovom tekstu. Upozoravamo da korišćenje proizvoda van propisanih namena i uslova ne povlači odgovornost proizvođača.

Kraj bezbednosnog lista