

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4


ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: PINOZEB M-45
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: -
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: FUNGICID - sredstvo za suzbijanje biljnih bolesti.
	Namjene koje se ne preporučuju: -
	Razlog za nekorištenje: -
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: PINUS AGRO d.o.o.
	Adresa: Svetog Leopolda Bogdana Mandića bb 31000 Osijek
	Telefon: 031/283-009 i 031/283-077
	Faks: -
	e-mail odgovorne osobe: damir.brandeker@pinusagro.hr
	Nacionalni kontakt: -
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja
	Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112
	Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342
	Ostali podaci: -

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI		
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	Derm. Senz. 1	H317
	Repr.2	H361d
	Ak. toks. vod. okol. 1	H400
	Kron. toks. vod. okol. 1	H410
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Sadrži: mankozeb, 80 %	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
	Identifikacija proizvoda: PINOZEB M-45	
	Identifikacijski broj: -	
	Broj autorizacije: -	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 2 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

Piktogrami:	 GHS07
Oznaka opasnosti:	Upozorenje
Oznake upozorenja:	H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Oznake obavijesti:	P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P405 Skladištiti pod ključem. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.
Dodatne oznake prema Uredbi Komisije (EU) br. 547/2011:	SP 1 Spriječiti onečišćenje voda sredstvom ili njegovom ambalažom. Uređaje za primjenu sredstva ne čistiti u blizini površinskih voda. Spriječiti onečišćenje odvodnih kanala s poljoprivrednih gospodarstava i cesta. SPe 3 Zbog zaštite vodenih organizama treba poštivati zone sigurnosti u skladu sa propisima o zaštiti voda.
Dodatni podaci o opasnostima:	EUH401 Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš treba se pridržavati uputa za uporabu.
2.3.	Ostale opasnosti
	Ova smjesa ne sadrži bilo koju tvar za koju se procjenjuje da je PBT ili vPvB.

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA				
CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
8018-01-7 - 006-076-00-1	-	80	mankozeb	Derm. Senz. 1; H317 Repr. 2; H361d Ak. toks. vod. okol. 1; H400

Za potpuno značenje H – oznaka navedenih u ovom odjeljku, pogledajte Poglavlje 16.

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1.	Opis mjera prve pomoći
Opće napomene:	U svim slučajevima sumnje, ili kada simptomi ne nestaju, treba potražiti liječničku pomoć. Osobama bez svijesti nikad ne davati ništa na usta. Ukoliko je osoba u besvjesnom stanju, postaviti je u bočni položaj i zatražiti pomoć liječnika.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 3 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

	Nakon udisanja:	Unesrećenu osobu iznijeti iz kontaminiranog prostora u dobro prozračenu prostoriju ili na svjež zrak. Osloboditi dišne putove i odmah pozvati liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Odmah skinuti onečišćenu odjeću i obuću. Mjesto dodira temeljito isprati sa mnogo vode i sapuna. Ako se pojave znakovi iritacije, nastaviti s ispiranjem te pozvati liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Odmah ispirati oči pod laganim mlazom vode tako da se čistim prstima kapci drže otvorenima te ispirati najmanje 15 minuta. Ukoliko simptomi ne prestaju, nastaviti s ispiranjem. Odmah pozvati liječnika.
	Nakon gutanja:	Prilikom trovanja kroz usta dati bolesniku da pije 1 do 2 dl vode i izazvati povraćanje. Potražiti liječnika i pokazati mu uputstvo ili deklaraciju.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	-
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Mučnina, gađenje, pojačana sekrecija iz nosa, suženje i kašalj.
	Nakon dodira s kožom:	Može izazvati blago iritaciju kože.
	Nakon dodira s očima:	Može izazvati iritaciju i crvenilo očiju. Viđenje mogu biti nejasno.
	Nakon gutanja:	Može izazvati bol i crvenilo u ustima i grlu.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	Nema posebnog protuotrova, liječenje je simptomatsko.	

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	CO ₂ , prašak za gašenje, vodena magla, pjena.
	Neprikladna sredstva:	Pri gašenju izbjegavati upotrebu vodenog mlaza zbog mogućeg otjecanja i kontaminacije vodom. Potrebno je spriječiti otjecanje vode za gašenje u vodotoke i kanalizaciju.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Vodikov sulfid, ugljični, sumporni i dušični oksidi, ugljični disulfid.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), zaštitna odjeća za zaštitu od topline i vatre (HRN EN 367). Raspršenom vodom hladiti spremnike, opremu i pristup požarištu.	
5.4.	Dodatne informacije	
	U slučaju požara odvojiti ugrožene posude i odvesti ih na sigurno mjesto, ako je to moguće bez opasnosti za ljudske živote. Zaštititi spremnike od vrućine. Kontaminirana voda korištena za gašenje mora se zbrinuti u skladu s lokalnim propisima (vidi odjeljak 15).	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 4 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti		
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje		
	Zaštitna oprema:	Koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8.	
	Postupci sprječavanja nesreće:	Držati daleko od izvora zapaljenja, direktne sunčeve svjetlosti. Ugrožene prostore temeljito provjetravati.	
	Postupci u slučaju nesreće:	Udaljiti sve nezaštićene osobe. Ne dodirivati niti prolaziti kroz prosuti materijal. Izbjegavati dodir s očima, kožom i odjećom. Ne udisati pare/aerosol.	
6.1.2.	Za interventno osoblje:		
	Koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8. Držati daleko od izvora zapaljenja. Udaljiti sve nezaštićene osobe. Ne dodirivati niti prolaziti kroz prosuti materijal. Izbjegavati dodir s očima, kožom i odjećom. Ne udisati pare/aerosol.		
6.2.	Mjere zaštite okoliša:		
	Utvrđiti područje opasnosti i spriječiti isticanje i izlivanje u vodotokove, kanale, drenažne sustave i tlo iskapanjem zaštitnog jarka, ograđivanjem vrećama napunjenih suhim pijeskom, zemljom ili glinom. U slučaju većih isticanja obavijestiti komunikacijsku jedinicu na broj 112.		
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje		
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Suhi pijesak, zemlja ili drugi interni materijal.	
6.3.2.	Za čišćenje:	Ukloniti ostatak s tla adsorbirajućim sredstvom (suhi pijesak, zemlja ili drugi interni materijal). Otpadni materijal i uklonjeni kontaminirani površinski sloj tla staviti u spremnike i čvrsto zatvoriti te do zbrinjavanja skladištiti u dobro prozračenim prostorijama. Predati na zbrinjavanje pravnim osobama za zbrinjavanje opasnog otpada, ovlaštenim od strane ministarstva nadležnog za okoliš.	
6.3.3.	Ostale informacije:	Nikada vratiti proliveno u originalni spremnik za ponovnu uporabu.	
6.4.	Uputa na druge odjeljke		
	Vidi odjeljak 8.		

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Čuvati u originalnom pakiranju, na hladnom i u dobro zatvorenim spremnicima. Držati daleko od izvora zapaljenja i direktne sunčeve svjetlosti.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Osigurati dobro lokalno prozračivanje. Lokalnim usisavačem spriječiti širenje praha.
	Mjere zaštite okoliša:	Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 5 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

Ostale mjere:	Čuvati u originalnom pakiranju, na hladnom i u dobro zatvorenim spremnicima. Držati daleko od izvora zapaljenja i direktne sunčeve svjetlosti.		
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu		
	<p>Nakon uporabe svući onečišćenu odjeću. Nakon uporabe treba lice, oči i ruke oprati vodom. Na kraju radnog dana se istuširati. Prilikom rada ne jesti, piti niti pušiti.</p>		
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti		
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Čuvati izvan doseg djece i nestručnih osoba.	
	Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača.	
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladištiti u hladnom i dobro prozračenom prostoru. Spremnike držati dobro zatvorene. Temperatura ne smije biti niža od 5 °C i ne viša od 30 °C.	
	Savjeti za opremanje skladišta:	Pod u skladištu mora biti nepropustan radi sprječavanja istjecanja tekućine.	
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.	
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe		
	Preporuke:	Nema podataka.	
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka.	

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA				
8.1. Nadzorni parametri				
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
-	-	-	-	-
Naziv tvari:	-			
EC broj:	-	CAS broj:	-	
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	nema podataka
Inhalacijski	-	-	-	nema podataka
Dermalno	-	-	-	nema podataka
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrivanje:				

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 6 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	nema podataka
Inhalacijski	-	-	-	nema podataka
Dermalno	-	-	-	nema podataka

PNEC	
Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	nema podataka
Slatkovodni sedimenti	nema podataka
Morska voda	nema podataka
Morski sedimenti	nema podataka
Hranidbeni lanac	nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	nema podataka
Tlo (poljoprivredno)	nema podataka
Zrak	nema podataka

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Nadzor atmosfere u radnom prostoru radi utvrđivanja efikasnosti ventilacije i nužnosti korištenja respiratorne zaštitne opreme pri radu (prema normi HRN EN 689).
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Ne udisati pare/aerosol, izbjegavati kontakt s očima i kožom. Provoditi uobičajene mjere opreza kod rada s kemikalijama, za vrijeme rada s proizvodom ne jesti, piti, pušiti. Zaprljanu odjeću skinuti i temeljito oprati, oprati ruke prije svake pauze i po završetku rada.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Potrebno je osigurati dobro lokalno prozračivanje, koristeći lokalnu ispušnu ventilaciju.
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale (HRN EN 166) i/ili štitnik za lice.
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Prikladne zaštitne rukavice otporne na kemikalije (HRN EN 374) i pri duljem izravnom kontaktu (preporuka: zaštitni indeks 6, tj. > 480 minuta), npr. od nirilnog kaučuka (0,4 mm), kloroprenskog kaučuka (0,5 mm), butilnog kaučuka (0,7 mm) itd.
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Nepropusna zaštitna odjeća (HRN EN 14605) i radna obuća (HRN EN 13832).

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 7 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Prilikom stvaranja aerosola nositi filtarsku polumasku za zaštitu od čestica (HRN EN 149) ili polumasku (HRN EN 140) s filtrom za čestice „P“ (HRN EN 143). Tijekom požara obavezno koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Prilikom primjene mora se spriječiti onečišćenje voda, bunara, jezera, vodotoka i mora radom na udaljenosti najmanje 30 m od njih. Ne koristiti preparat na erozivnim površinama. Ostatke sredstva ne izlijevati u kanale i kanalizaciju. Treba se pridržavati uputa za uporabu i Sigurnosno-tehničkog lista.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Prah	-
	Boja:	žuta do sivkasto žuta	-
	Miris:	pljesniv	-
	Prag mirisa	-	-
	pH:	nema podataka	-
	Talište/ledište:	nema podataka	-
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	nema podataka	-
	Plamište:	nema podataka	-
	Brzina isparavanja:	nema podataka	-
	Zapaljivost (kruta tvar, plin):	nema podataka	-
	Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	nema podataka	-
	Tlak pare:	nema podataka	-
	Gustoća pare:	nema podataka	-
	Relativna gustoća:	nema podataka	-
	Nasipna gustoća:	0,35 – 0,5 kg/L	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 8 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

	Nasipna gustoća s potresanjem:	nema podataka	
	Topljivost(i):	dispergira	-
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	nema podataka	-
	Temperatura zapaljivosti:	nema podataka	-
	Temperatura raspada:	192 – 204 °C	-
	Viskoznost:	nema podataka	-
	Eksplzivna svojstva:	nema podataka	-
	Oksidirajuća svojstva:	nema podataka	-
9.2.	Ostale informacije		
	Nema podataka.		

ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Proizvod je stabilan pri propisanim uvjetima korištenja i skladištenja (odjeljak 7).
10.2.	Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pri propisanim uvjetima korištenja i skladištenja (odjeljak 7).
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Pod normalnim uvjetima skladištenja i korištenja, neće doći do opasnih reakcija.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Kiseline, vlaga, prekomjerna toplina, otvoreni plamen.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Kiseline.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Vodikov sulfid, ugljični, sumporni i dušični oksidi, ugljični disulfid.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1.	Informacije o toksikološkim učincima					
	Akutna toksičnost:					
	Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
	Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀ : > 2.000 mg/kg	-	-
	Dodir s kožom:	-	štakor	LD ₅₀ : > 2.000 mg/kg	-	-
	Udisanje:	-	štakor	LC ₅₀ : > 2,752 mg/L	4 h	-
	Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
		Specifični učinci		Izloženi organ	Napomena	
	Gutanje:	-	-	-	Nema podataka.	
	Dodir s kožom:	-	-	-	Nema podataka.	
	Udisanje:	-	-	-	Nema podataka.	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 9 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

Opasnost od aspiracije:							Nema podataka.
Nadraživanje i nagrizanje:							
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena		
Nagrizanje / nadraživanje kože:	-	-	-	-	Ne nadražuje kožu.		
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	-	-	-	-	Ne nadražuje oči.		
Preosjetljivost							
Dodir s kožom:	Ne izaziva preosjetljivost kože.						
Udisanje:	Nema podataka.						
Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike							
Gutanje:	Nema podataka.						
Dodir s kožom:	Nema podataka.						
Udisanje:	Nema podataka.						
Dodir s očima:	Nema podataka.						
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)							
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena	
Subakutno na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka.	
Subakutno kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka.	
Subakutno udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka.	
Subkronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka.	
Subkronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka.	
Subkronično udisanjem	NOAEL: 7,6 mg/kg t.t./dan	1 godina	okokućni domobran	-	-	podatak za mankozeb	
Subkronično udisanjem	NOAEL: 7,0 mg/kg t.t./dan	2 generacije	štakor	-	-	podatak za mankozeb	
Subkronično udisanjem	NOAEL: 7,4 mg/kg t.t./dan	90 dana	štakor	-	-	podatak za mankozeb	
Kronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka.	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 10 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

Kronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronično udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka.

--	--	--	--	--	--	--

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):						
--	--	--	--	--	--	--

	Specifični učinci		Izloženi organ		Napomena	
Subakutno na usta	-		-		Nema podataka.	
Subakutno kožom	-		-		Nema podataka.	
Subakutno udisanjem	-		-		Nema podataka.	
Subkronično na usta	-		-		Nema podataka.	
Subkronično kožom	-		-		Nema podataka.	
Subkronično udisanjem	-		-		Nema podataka.	
Kronično na usta	-		-		Nema podataka.	
Kronično kožom	-		-		Nema podataka.	
Kronično udisanjem	-		-		Nema podataka.	

--	--	--	--	--	--	--

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)						
--	--	--	--	--	--	--

Karcinogenost:	NOAEL = 125 ppm (4,8 mg/kg t.t./dan; štakor; mankozeb nije karcinogen)					
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema zapisa o mutagenosti mankozeba.					
Teratogenost:	NOEL = 60 mg/kg t.t./dan (štakor)					
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema zapisa o mutagenosti mankozeba.					
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema zapisa o mutagenosti mankozeba.					
Reproduktivna toksičnost:	NOAEL/NOEL = 150 ppm (štakor; mankozeb je toksičan za reprodukciju) Reproduktivna toksičnost, 2. kategorija opasnosti (Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete).					

Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka.					
----------------------------------	----------------	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

11.2.	Praktična iskustva:					
-------	---------------------	--	--	--	--	--

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 11 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

	Opazanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka.
	Ostala opazanja:	Nema podataka.
		Nema podataka.
11.3.	Opće napomene:	
		Nema podataka.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost

Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀ : 0,1 – 1,0 mg/L	96 sati	Pastrva (<i>Salmo gairdneri</i>)	-	-	-
Rakovi	EC ₅₀ : 0,01 – 0,1 mg/L	48 sati	Vodena buha (<i>Daphnia magna</i>)	-	-	-
Alge/vodne biljke	EC ₅₀ : 0,1 – 1,0 mg/L NOEC: 0,01 – 0,1 mg/L	72 sati	zelena alga (<i>Selenastrum capricornutum</i>)	-	-	-
Ostali organizmi	LD ₅₀ : > 2000 mg/kg	-	ptica	-	-	-
Ostali organizmi	LD ₅₀ : > 100 µg/pčelo	-	pčela	-	-	oralno
Ostali organizmi	LD ₅₀ : > 100 µg/pčelo	-	pčela	-	-	kontaktno

Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	-	Nema podataka.
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	Nema podataka.
Alge/vodne biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	Nema podataka.
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	Nema podataka.

12.2. Postojanost i razgradivost

	Abiotička razgradnja				
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena	
Morska voda	-	-	-	Nema podataka.	
Slatka voda	-	-	-	Nema podataka.	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 12 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

Zrak	-	-	-	Nema podataka.
Tlo	6 - 15 dana	-	-	ovisi o vrsti tla

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	Nema podataka.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
1,38	-	-	-	-	-	Nema podataka.

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	Nema podataka.

Kronična ekotoksičnost

Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	-	-	-	-	Nema podataka.

12.4. Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

Nizka pokretljivost u tlu.

Površinska napetost:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
-	-	-	-	Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 13 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	1.000	-	-	-	Nema podataka.
Voda-zrak	-	-	-	-	Nema podataka.
Tlo-zrak	-	-	-	-	Nema podataka.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koju tvar za koju se procjenjuje da je PBT.

12.6. Ostali štetni učinci

Nema podataka.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

Otpad od ostataka proizvoda ne izlijevati u kanalizaciju, ambalažu ne bacati u komunalni otpad nego predati tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada.

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Odlagati u skladu s lokalnim i nacionalnim propisima – predajom tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Nikada ne koristiti ambalažu u druge svrhe.

13.1.2. Ključni broj otpada:

nema podataka

13.1.3. Načini obrade otpada:

-

13.1.4. Mogućnost izlijevanja u kanalizaciju:

Sredstvo ne smije dospjeti u površinske vode, podzemne vode ili kanalizacijski sustav.

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:

-

13.1.6. Relevantni propisi:

-

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 14 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	KRUTA TVARI OPASNA ZA OKOLIŠ, N.D.N. (sadrži mankozeb)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	Štetno za domaće životinje i ribe, skupina otrova: III
Posebne mjere opreza za korisnika:	kod klasifikacije: M7, ograničena količina: 5 kg, transportna kategorija: 3, broj opasnosti: 90, kod za tunel: E
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	KRUTA TVARI OPASNA ZA OKOLIŠ, N.D.N. (sadrži mankozeb)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	Štetno za domaće životinje i ribe, skupina otrova: III
Posebne mjere opreza za korisnika:	kod klasifikacije: M7, ograničena količina: 5 kg, transportna kategorija: 3, broj opasnosti: 90, kod za tunel: E
Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	KRUTA TVARI OPASNA ZA OKOLIŠ, N.D.N. (sadrži mankozeb)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	Štetno za domaće životinje i ribe, skupina otrova: III
Posebne mjere opreza za korisnika:	kod klasifikacije: M7, ograničena količina: LQ27
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	KRUTA TVARI OPASNA ZA OKOLIŠ, N.D.N. (sadrži mankozeb)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	zagađivač mora
Posebne mjere opreza za korisnika:	kod klasifikacije: M7, ograničena količina: 5 kg / 30 kg, EmS: F-A, S-F
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	-
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	KRUTA TVARI OPASNA ZA OKOLIŠ, N.D.N. (sadrži mankozeb)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Opasnosti za okoliš:	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 15 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

Posebne mjere opreza za korisnika:	ograničena količina za putnika: Y956 / 30 kg G, IATA - transportna uputstva: 956, IATA – maks. količina: 400 kg (putnik / teret)
Dodatne informacije:	-

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije: -
	Ograničenja: -
	Ostale EU uredbe: Uredba (EU) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) Uredba (EU) br. 453/2010 (novi prilog II REACH-a) Uredba (EU) br. 1272/2008 (CLP)
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama, Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Pravilnik o ispunjavanju Sigurnosno-tehničkog lista, Zakon o otpadu, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Uredba za postupanje s opasnim otpadom, Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	-

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE		
16.1.	Navođenje promjena: Izdanje 3: promjena u odjeljku 1 (1.2.), u odjeljku 2 (2.1.1., 2.2.), u odjeljku 3, u odjeljku 4 (4.2.), u odjeljku 8 (8.1.), u odjeljku 9 (9.1.), u odjeljku 10 (10.3, 10.4., 10.5.), u odjeljku 11 (11.1.), u odjeljku 12 (12.1., 12.2., 12.3., 12.4.), u odjeljku 13 (13.1.2) i u odjeljku 16.	
16.2.	Skraćenice:	
	ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
	ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
	ADN	Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
	CLP	Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba EC br. 1272/2008
	CAS	Chemical Abstract Service broj
	CMR	Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan
	DGE	Donja granica eksplozivnosti

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 16 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

		EC broj	EINECS and ELINCS number
		EC ₅₀	Koncentracija pri kojoj se u 50 % organizama javlja promatrani efekt
		GGE	Gornja granica eksplozivnosti
		IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
		ICAO-TI	Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom
		IC ₅₀	Koncentracija koja izaziva inhibiciju rasta u 50 % organizama
		IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
		LC ₅₀	Letalna koncentracija koja izaziva 50 % smrtnost
		LD ₅₀	Letalna doza koja izaziva 50 % smrtnost
		NOEC	Maksimalna koncentracija bez efekta
		PBT	Perzistentno, bioakumulativno, toksično
		PNEC(s)	Predviđene koncentracije bez učinka
		PZO	Profesionalna zaštitna oprema, Direktiva 89/686/EEZ
		RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
		vPvB	Vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno
		Derm. Senz. 1	Izazivanje preosjetljivosti – koža, 1. kategorija opasnosti
		Repr.2	Reproduktivna toksičnost, 2. kategorija opasnosti
		Ak. toks. vod. okol. 1	Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija
		Kron. toks. vod. okol. 1	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	STL za PINOZEB M-45, tvrtke Albaugh TKI d.o.o., Rače, Slovenija, Izdanje: 3, Datum: 10.11.2015. http://esis.jrc.ec.europa.eu http://gestis-en.itrust.de http://echa.europa.eu	
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP		
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja	
	-	-	
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)		
	H: 317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	
	H: 361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.	
	H: 400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.	
	H: 410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.	
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	-	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 17 od 17

Trgovačko ime:	PINOZEB M-45			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	31.03.2016.	Izdanje broj:	4

16.7.	Daljnje obavijesti:	<p>Prije uporabe pročitati uputstva za uporabu.</p> <p>Podaci u ovom STL ispunjeni su prema našem najboljem znanju i uvjerenju na dan objave. Dane informacije služe samo kao vodič za sigurno rukovanje, korištenje, obradu, skladištenje, prijevoz i odlaganje, a ne smatraju se jamstvom kvalitete ili specifikacijom proizvoda. Gore navedene informacije odnosi se samo na određeni sredstvo i materijal u kojem dolazi i ne može biti valjana ako se isto sredstvo koristi u kombinaciji s drugim sredstvima ili u bilo koje svrhe izvan onih navedenih u uputstvima za primjenu.</p>
-------	---------------------	---

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
-