

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

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.


ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU					
1.1. Identifikacija proizvoda					
	Trgovačko ime:	DITHANE M-45			
	Kemijsko ime:	-			
	Kataloški broj:	-			
1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju					
	Uporaba:	Sredstvo za zaštitu bilja – fungicid u obliku močivog praha – koncentrat za suspenziju, koje se koristi u suzbijanju biljnih bolesti u poljoprivrednim kulturama.			
	Namjene koje se ne preporučuju:	Ne koristiti drugačije no što je propisano uputom za uporabu.			
	Razlog za nekorištenje:	-			
1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list					
	Proizvođač:				
	Naziv tvrtke:	Indofil Industries Limited			
	Adresa:	Kalpataru Square, Andheri (E), Mumbai 400 059, Maharashtra, India			
	Distributer:				
	Naziv tvrtke:	AGROCHEM-MAKS d.o.o.			
	Adresa:	Trg žrtava fašizma 6, 10 000 Zagreb			
	Faks:	+385 1 6608 633			
	Telefon:	+385 1 6608 632			
	e-mail odgovorne osobe:	stl@conagrareg.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-a) 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. 2	H411
2.1.2. Dodatne obavijesti		
		-
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		

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

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

2.2. Elementi označavanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
Identifikacija proizvoda:	DITHANE M-45
Identifikacijski broj:	-
Broj autorizacije:	-
Piktogrami:	
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:	P102 Čuvati izvan dohvata djece. P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P501 Odložiti sadržaj/spremnik na predviđana mjesta za odlaganje opasnog otpada ili kontaktirati tvrtku ovlaštenu za sakupljanje opasnog otpada.
Dodatni podaci o opasnostima:	SP1 – 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. EUH 401 – Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu.
2.3. Ostale opasnosti	
-	

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA				
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	Repr. 2; H361d Derm. senz. 1; H317 Ak. toks. vod. okol. 1; H400 (M=10)
-	-	20%	inertni nosač	-

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1. Opis mjera prve pomoći	
Opće napomene:	Zatražiti savjet liječnika.

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

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

	Nakon udisanja:	Unesrećenog premjestiti na svjež zrak. U slučaju prestanka disanja, dati umjetno disanje (ne direktno usta na usta). Ukoliko simptomi ne prestanu, pozvati liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti onečišćenu odjeću. Temeljito isprati kožu sapunom i vodom 15-20 minuta. U slučaju da simptomi ne prestanu, pozvati liječnika. Radnu odjeću i obuću obvezno oprati prije ponovnog korištenja.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima držati kapke otvorenima te isprati oči većom količinom vode najkraće 15-20 minuta. Kontaktne leće ukloniti tijekom ispiranja. U slučaju da simptomi ne prestanu, ispirati i dulje. Staviti na oko sterilnu gazu i pozvati liječnika.
	Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom i ispljunuti. Onesvještenoj osobi ništa ne davati na usta. Odmah potražiti liječničku pomoć, tj. transportirati u najbližu zdravstvenu ustanovu i pokazati ambalažu ili etiketu.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nije potrebna
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Nema podataka.
	Nakon dodira s kožom:	Može izazvati blagi nadražaj na mjestu kontakta.
	Nakon dodira s očima:	Može izazvati nadražaj i crvenilo očiju, te zamučeni vid.
	Nakon gutanja:	Može izazvati crvenilo i bol usta i grla.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	Nema specifičnog antidota, liječenje je simptomatsko.	

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Pjena, kemijski prah, CO ₂ , vodena magla
	Neprikladna sredstva:	Jaki vodeni mlaz.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Proizvod sagorijevanjem može razviti produkte koji su toksični ili koji nagrizaју: vodikov sulfid, ugljikov disulfid, dušikovi oksidi, oksidi sumpora, ugljikovi oksidi.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) i zaštitnu odjeću za zaštitu od topline i vatre (HRN EN 367). Izbjegavati dodir sa sredstvom u postupcima gašenja požara. Izolirati vatru i zabraniti nepotreban pristup. Koristite vodeni sprej za hlađenje spremnika izloženih vatri i vatrom ugroženih područja sve dok se vatra ne ugasi i ne prođe opasnost od samozapaljenja. Ne koristiti jaki vodeni mlaz jer može proširiti vatru. Ukoliko se ne zbrine voda za gašenje požara može uzrokovati onečišćenje okoliša.	
5.4.	Dodatne informacije	

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

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

<p>Spriječiti kontaminaciju površinskih ili podzemnih voda, sredstvom upotrijebljenim za gašenje požara. Sredstvo korišteno za gašenje požara prikupiti odvojeno i nikako ne izljevati u kanalizaciju. Ostaci od požara moraju biti zbrinuti u skladu s lokalnim propisima; predani tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje otpada. Neoštećene spremnike ugrožene požarom hladiti vodenom maglom.</p>
--

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA	
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: Sredstvo čuvati u dobro zatvorenim, originalnim spremnicima u zaključanoj prostoriji, u hladnom i prozračenom prostoru, van dohvata djece i nestručnih osoba.
	Postupci u slučaju nesreće: Spriječiti izlivanje kemikalije u vodotokove, stajaće vode i drenažne sustave i kanalizaciju. Osigurati tamponsku zonu min. 20 m od površinskih voda, potoka i kanala.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Izbjegavati dodir s kožom i očima. Nositi zaštitnu opremu iz odjeljka 8. Nakon rada obavezno se otuširati. Dati na uvid STL.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Spriječiti daljnje prosipanje i istjecanje sredstva u okoliš. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo daljnje zagađivanje okoliša. Sredstvo ne smije dospjeti u površinske vode, podzemne vode ili kanalizacijski sustav. Obavijestiti odgovornu osobu i DUZS (112) ako je prolivena značajna količina tekućine, ako proizvod zagadi rijeke, jezera ili kanalizacijske sustave te u slučaju većeg incidenta.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepijavanje: Koristiti sredstva: pijesak, suhu zemlju, piljevinu ili mineralno sredstvo za upijanje.
6.3.2.	Za čišćenje: Razliveno sredstvo posuti upijajućim materijalom (pijesak, suha zemlja, ili mineralno sredstvo za upijanje). Odložiti u spremnik za opasni otpad koji se može čvrsto zatvoriti.
6.3.3.	Ostale informacije: Nakon prikupljanja kemikalije, mjesto onečišćenja oprati vodom i deterdžentom koju također treba prikupiti u spremnik za opasni otpad. Otpad predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. U slučaju izlivanja u vodotokove, kanale ili rijeke, obvezno obavijestiti službu za izvanredna stanja na broj 112.
6.4.	Uputa na druge odjeljke
	Koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8. Zbrinjavanje – odjeljak 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE	
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite

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

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

Mjere za sprječavanje požara:	Držati zaštićeno od otvorenog plamena i izvora topline.
Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nema posebnih mjera.
Mjere zaštite okoliša:	Sredstvo se mora skladištiti i čuvati u dobro zatvorenoj i originalnoj ambalaži s originalnom etiketom. Ostaci škropiva ili vode od pranja ne smije se ispuštati u kanalizaciju ili vode.

7.1.2. Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Koristite samo u skladu s preporukama. Koristiti samo čistu opremu. Držati izvan dohvata djece. Izbjegavati dodir s kožom, očima i odjećom. Ne gutati. Ne udisati prašinu ili čestice smjese. Primijeniti osnovnu higijenu pri radu. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Za osobnu zaštitu pogledajte odjeljak 8.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Čuvati na mjestima dostupnim samo ovlaštenim osobama. Skladištiti u originalnim zatvorenim i jasno označenim spremnicima. Držite spremnike čvrsto zatvorene na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Čuvati izvan dohvata djece, dalje od hrane, pića i stočne hrane.
Materijali za spremnike:	Skladištiti u originalnoj ambalaži proizvođača.
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Čuvati u zatvorenoj originalnoj ambalaži.
Savjeti za opremanje skladišta:	-
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane, gnojiva, kozmetike i lijekova, van dohvata djece i nestručnih osoba.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke:	Koristiti samo u skladu s preporukama u uputstvima navedenim na etiketi ili uputi za uporabu
Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema posebnih rješenja za ind. sektor.

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	
mankozeb	8018-01-7	-	-	-

Naziv tvari:	-
EC broj:	-
CAS broj:	-

DNEL

Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci

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

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: Nema podataka.

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	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:	Osigurati dovoljno prozračivanje prostora u kojem se obavlja priprema škropiva.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	-
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Koristiti zaštitne naočale s bočnim štitnicima koji dobro prijanjaju uz lice ili vizir (HRN EN 166).
8.2.2.2.	Zaštita kože	-

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

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

	Zaštita ruku:	Koristiti zaštitne rukavice (HRN EN 374) za zaštitu od kemikalija i mikroorganizama. Prikladni materijali za zaštitne rukavice su PVC, neopren, nitril. Kod ponovljene izloženosti, preporuča se korištenje rukavica za zaštitu od doticaja s čvrstim materijalima. Kod odabira zaštitnih rukavica, njihove debljine i dužine nošenja, u obzir se mora uzeti nekoliko čimbenika: rukovanje drugim kemikalijama na radnom mjestu, eventualna kožna osjetljivost na pojedine materijale, specifikacije rukavica od proizvođača i dr.
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Koristiti zaštitnu odjeću koja pokriva cijelo tijelo (HRN EN ISO 13688), radne cipele s gumenim đonom (HRN EN 13832).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Prilikom prašenja i/ili prskanja nositi filtarsku polumasku za zaštitu od čestica (HRN EN 149) ili polumasku (HRN EN 140) s filtrom za čestice »P» (HRN EN 143). U slučaju neadekvatne ventilacije i visokih koncentracija kemikalija u zraku, obavezno nositi polumasku (HRN EN 140) ili masku (HRN EN 136) s kombiniranim filtrom A-P (HRN EN 14387).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema opasnosti
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	-
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	-

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	krutina - prah	
	Boja:	Žuta do sivožuta	
	Miris:	Po plijesni	
	Prag mirisa:	Nema podataka	
	pH:	Nema podataka	
	Talište/ledište:	Nije primjenjivo (razgradnja na 192-204 ° C)	
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nema podataka	
	Plamište:	Nema podataka	

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

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

Brzina isparavanja:	Nema podataka
Zapaljivost (krutina, plin):	Nije primjenjivo
Gornja i 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
Topljivost(i):	Dispergira u vodi
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka
Temperatura raspada:	Nema podataka
Viskoznost dinamička:	Nema podataka
Viskoznost kinematička:	Nema podataka
Eksplozivna svojstva:	Nema podataka
Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka
9.2.	Ostale informacije
	-

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST	
10.1.	Reaktivnost: Proizvod je stabilan pri normalnim temperaturnim uvjetima.
10.2.	Kemijska stabilnost: Proizvod je stabilan pri normalnim temperaturnim uvjetima.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija: Kiseline i vlaga (u skladištu). Ekstremna temperatura. Otvoreni plamen.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati: Otvoreni plamen i izvori topline.
10.5.	Inkompatibilni materijali: Jake lužine, kiseline, reducensi i oksidansi.
10.6.	Opasni proizvodi raspada: Proizvod sagorijevanjem može razviti produkte koji su toksični ili nadražujući (vidi pododjeljak 5.2.).

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1. Informacije o toksikološkim učincima					
Akutna toksičnost (smjesa):					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat

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

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

Gutanje:	Nema podataka	Štakor	LD ₅₀ > 2000 mg/kg	Nema podataka	Podatak za identičan proizvod
Dodir s kožom:	Nema podataka	Štakor	LD ₅₀ > 2000 mg/kg	Nema podataka	Podatak za identičan proizvod
Udisanje:	Nema podataka	Štakor	LC ₅₀ > 2,752 mg/l	4 h	Podatak za identičan proizvod

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Gutanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Opasnost od aspiracije:

Nema podataka

Nadraživanje i nagrizanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evalvacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	Nema podataka	kunić	-	-	Ne izaziva nagrizanje niti nadraživanje kože.
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	Nema podataka	kunić	-	-	Može izazvati nadraživanje očiju.

Preosjetljivost

Dodir s kožom: Nema podataka

Udisanje: Nema podataka

Specifični simptomi

Gutanje: Vidi pododjeljak 4.2.

Dodir s kožom: Vidi pododjeljak 4.2.

Udisanje: Vidi pododjeljak 4.2.

Dodir s očima: Vidi pododjeljak 4.2.

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evalvacija	Napomena
Subakutno na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka
Subakutno kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka

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

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

Subakutno udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka
Subkronično na usta	NOAEL = 4,8 mg/kg tj.tež./d an	-	štakor	Nema podat.	Nema podataka	Podatak za mankozeb
Subkronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka
Subkronično udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka
Kronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka
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:	Nije karcinogen (podatak za mankozeb)
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka
Reproduktivna toksičnost:	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete (podatak za mankozeb)
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka

11.2. Praktična iskustva:

Opazanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka
Ostala opazanja:	Nema podataka

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

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

11.3.	Opće napomene:
	-

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost

Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	0,1 mg/l < LC ₅₀ ≤ 1,0 mg/l	96 sati	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (kalifornijska pastrva)	-	-	Za smjesu
Rakovi	0,1 mg/l < EC ₅₀ ≤ 0,1 mg/l	48 sati	<i>Daphnia magna</i> (vodenbuha)	-	-	Za smjesu
Alge/vodene biljke	0,1 mg/l < EC ₅₀ ≤ 1,0 mg/l	72 sata	<i>Selenastrum capricornutum</i>	-	-	Za smjesu
Alge/vodene biljke	0,01 mg/l < NOEC ≤ 0,1 mg/l	72 sata	<i>Selenastrum capricornutum</i>	-	-	Za smjesu
Ptice	LD ₅₀ > 2000 mg/kg	-	Nema podataka	-	-	-
Pčele	LD ₅₀ > 100 µg/pčeli	-	<i>Apis mellifera</i>	-	-	oralno
Pčele	LD ₅₀ > 100 µg/pčeli	-	<i>Apis mellifera</i>	-	-	kontaktno
Organizmi u tlu	-	-	-	-	-	-
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	-	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	Nema podataka
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	Nema podataka
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	Nema podataka

12.2.	Postojanost i razgradivost
	Abiotička razgradnja

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

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena
Morska voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Slatka voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tlo	6-15 dana	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Vrijeme razgradnje ovisi o tipu tla i uvjetima okoliša, ali DT50 – 6 – 15 dana.

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
1,38	-	-	-	-	-	Nizak bioakumulacijski potencijal
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

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

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

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

12.4. Pokretljivost u tlu					
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:					
ugljikov dioksid/voda (Koc) 1000 (procjena)					
Površinska napetost:					
	Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
	-	-	-	-	Nema podataka
	-	-	-	-	Nema podataka
	-	-	-	-	Nema podataka
Adsorpcija/desorpcija					
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	-	-	-	-	Nema podataka
Voda-zrak	-	-	-	-	Nema podataka
Tlo-zrak	-	-	-	-	Nema podataka
12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB					
Ovaj preparat ne sadrži niti jednu supstancu koja bi bila visoko perzistentna niti visoko bioakumulativna (vPvB).					
12.6. Ostali štetni učinci					
Vrlo otrovno za vodene organizme. Opasan kao zagađivač vode.					
ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE					
13.1. Metode za postupanje s otpadom					
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:					
02 01 08* - otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu, a koji sadrži opasne tvari					
15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima					
13.1.3. Načini obrade otpada:					
-					
13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:					

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

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

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

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:

-

13.1.6. Relevantni propisi:

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13); Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15); Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15).

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	Tvari opasne po okoliš, krutine, n.d.n. (sadrži mankozeb)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	Tvari opasne po okoliš, krutine, n.d.n. (sadrži mankozeb)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)

UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	Tvari opasne po okoliš, krutine, n.d.n. (sadrži mankozeb)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Prijevoz morem (IMDG)

UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	Tvari opasne po okoliš, krutine, n.d.n. (sadrži mankozeb)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Prijevoz u razlivenom stanju u -

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

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	Tvari opasne po okoliš, krutine, n.d.n. (sadrži mankozeb)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Opasnost za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
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) 2015/830 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 zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 91/18), Uredba (EZ) br. 1907/2006, Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13); Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15); Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN23/14, 51/14, 121/15); Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15).
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	-

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1.	Navođenje promjena: Odjeljci i pododjeljci: 1.3, 2.1, 3., 5., 6., 7., 8.2, 11.1, 12.1, 13., 15.1, 16
16.2.	Skraćenice: Derm.senz. 1 – Izazivanje preosjetljivosti kože, 1. kategorija Repr. 2 - reproduktivna toksičnost, 1. kategorija Ak.toks.vod.okol. 1– opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija Kron.toks.vod.okol. 2 – opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija

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

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	DITHANE M-45				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	16.01.2019.	Izdanje broj:	2.

16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno tehnički list tvrtke: INDOFIL INDUSTRIES LIMITED, Kalpataru Square, 4th Floor, Kondivita Road, Off. Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai 400 059, Maharashtra, India za smjesu DITHANE M-45 identifikacijski broj IIL/MCZ/02800/6, od 27.09.2012., revizija 14.10.2018.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
	Razvrstavanje prema CLP	-
	-	-
	H317 H361d H400 H411	Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. Vrlo otrovno za vodeni okoliš. Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	-
16.7.	Daljnje obavijesti:	Podaci iz ovog Sigurnosno-tehničkog lista odgovaraju trenutnim saznanjima, udovoljavaju nacionalnom kao i zakonodavstvu EU i ne predstavljaju jamstvo o kvaliteti proizvoda. Podaci se odnose samo na DITHANE M-45 i ne vrijede za kombinaciju s drugim proizvodima. Proizvod se ne smije koristiti u druge svrhe osim onih navedenih u uputstvu za uporabu proizvoda. Ovdje navedeni podaci ne služe kao podaci o svojstvima nego samo kao vodič za sigurno rukovanje, uporabu, skladištenje, prijevoz i postupanje s otpadom.

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
