



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006


Stranica 1 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**


Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda		
	Trgovačko ime:	MIKAL PREMIUM F	 chemius.net/nuQ4b
	Sinonimi:	Nema podataka.	
	Kemijsko ime:	Nije definirano.	
	Šifra proizvoda:	[79849265]	
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju		
	Uporaba:	Kombinirani fungicid za suzbijanje bolesti vinove loze	
	Namjene koje se ne preporučuju:	Nema podataka.	
	Razlog za nekorisćenje:	Nema podataka.	
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list		
	Naziv tvrtke:	Bayer d.o.o.	
	Adresa:	Radnička cesta 80, 10000 Zagreb, Hrvatska	
	Telefon:	00385 1 6599 999	
	Faks:	00385 1 6599 985	
	E-mail odgovorne osobe:	msds.hr@bayer.com	
	Nacionalni kontakt:	-	
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja		
	Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112	
	Broj telefona za medicinske informacije:	00-385-01-23-48-342	
	Ostali podaci:	Nema podataka.	

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 kodovi kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	Nadraž. oka 2 Karc. 2 Ak. toks. vod okol. 1.	H319 H351 H400
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Nema podataka.	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16		
2.2.	Elementi označivanja	
	Identifikacija proizvoda:	MIKAL PREMIUM F
	Identifikacijski broj:	-
	Broj autorizacije:	Nema podataka.
	Piktogram(i):	
	Oznaka opasnosti:	Upozorenje
	Oznake upozorenja:	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka. H351: Sumnja na moguće uzrokovanje raka. H400: Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
	Oznake obavijesti:	P102: Čuvati izvan dohvata djece. P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 2 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

		za lice. P308 + P311: U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika. P391: Sakupiti proliveno/rasuto. P501: Odložiti sadržaj u skladu s propisima o zbrinjavanju opasnog otpada.
	Dodatni podaci o opasnostima:	EUH208: Sadrži folpet (ISO). Može izazvati alergijsku reakciju. EUH401: Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu.
2.3.	Ostale opasnosti	
	Nema podataka.	

ODJELJAK 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

Vododispergirajuće granule

Fosetil aluminij 50% + folpet 25% + iprovalikarb 4%

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
39148-24-8 254-320-2 006-095-00-5	-	50	fosetil-aluminij (ISO)	Ozlj. oka 1; H318
140923-17-7 - -	-	4	iprovalikarb	Karc. 2; H351
91078-64-7 293-346-9 -	-	>=1-<3	alkilaril sulfonat	Ak. toks. 4; H302 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. 4; H332 TCOJ 3.; H335
133-07-3 205-088-6 613-045-00-1	-	25	folpet (ISO)	Derm. senz. 1; H317 Nadraž. oka 2; H319 Ak. toks. 4; H332 Karc. 2; H351 Ak. toks. vod okol. 1.; H400 [M=10]

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Unesrećenu osobu udaljiti iz onečišćenog područja. Osobu koja nije pri svijesti staviti u bočni položaj i tako ju transportirati. Odmah skinuti onečišćenu odjeću i odložiti ju na siguran način. Liječniku pokazati sigurnosno-tehnički list ili etiketu.
	Nakon udisanja:	Napustiti onečišćeno područje - udisati svjež zrak. Unesrećenog utopli i pustiti da se odmara. Odmah potražiti stručnu liječničku pomoć!
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Dijelove tijela koji su došli u dodir s proizvodom temeljito isprati vodom i sapunom. Ako se pojave i zadrže simptomi, potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično u trajanju od najmanje 15 minuta. Nakon prvih pet minuta, provjeriti nosi li unesrećeni leće, ukloniti ih te nastaviti ispiranje. Ako nadražaj ne prestane, potražiti stručnu liječničku pomoć!
	Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom. Odmah nazvati



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 3 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

		CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nema podataka.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Udisanje prašine može uzrokovati nadražaj dišnih puteva (kašalj, kihanje).
	Nakon dodira s kožom:	Može izazvati crvenilo, peckanje, svrbež kod osjetljivih osoba. Može izazvati alergijske reakcije.
	Nakon dodira s očima:	Crvenilo, suzenje, bol.
	Nakon gutanja:	Može izazvati mučninu/povraćanje i proljev.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Liječiti simptomatski. U slučaju nakon gutanja veće količine pripravka, u periodu do 2 h može se provesti ispiranje želuca; uvijek se preporuča uporaba aktivnog ugljena. Nema specifičnog antidota.	

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Ugljikov dioksid (CO ₂). Pjena. Raspršeni mlaz vode. Pijesak.
	Neprikladna sredstva:	Direktni mlaz vode.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Pri gorenju mogu nastati: Ugljikov monoksid (CO). Oksidi dušika (NO _x). Oksidi fosfora. Oksidi sumpora (SO _x). Vodikov klorid (HCl). Vodikov cijanid (HCN).
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Ne udisati dim/plinove koji nastaju pri požaru. Spriječiti širenje sredstava korištenih za gašenje požara. Spriječiti da sredstva od gašenja dospiju u kanalizaciju i vodotokove. Prilikom gašenja požara koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline (vatrootporno odijelo).	
5.4.	Dodatne informacije	
	Vidi odjeljak 6 za podatke o mjerama zaštite okoliša. Vidi odjeljak 8 za podatke o zaštitnoj opremi. Vidi odjeljak 10 za podatke o reaktivnosti i stabilnosti proizvoda.	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Osobna zaštita:	Koristiti osobnu zaštitnu opremu (Odjeljak 8).
	Postupci sprječavanja nesreće:	Nema podataka.
	Postupci u slučaju nesreće:	Spriječiti dodir s rasipanim proizvodom ili kontaminiranom površinom. Spriječiti prašenje.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Koristiti osobna zaštitna sredstva (vidjeti odjeljak 8.).	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Ne dopustiti da proizvod dospije u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. Mehanički spriječiti raspršivanje u okoliš (npr. prekrivanjem plastičnim folijama). U slučaju zagađivanja vode ili tla	



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 4 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

	obavijestiti komunikacijsku jedinicu na jedinstveni europski broj za hitne službe (112).	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Nema podataka.
6.3.2.	Za čišćenje:	Rasuto sredstvo temeljito pokupiti (npr. lopatom ili usisavačem) u spremnik predviđen za tu namjenu. Nakon toga kontaminiranu površinu dobro oprati smjesom deterdženta i vode, koja se, također nakon upotrebe treba odložiti u spremnik s otpadnim sredstvom. U slučaju proljevanja škropiva: ograditi prolivenu tekućinu branama, potom ju pokupiti u odgovarajući spremnik. Otpad skupiti odvojeno u prikladne, označene spremnike, koji se mogu čvrsto zatvoriti. Onečišćene predmete i pod temeljito očistiti vodom i deterdžentima uz poštivanje propisa o zaštiti okoliša. Pokupljeni materijal predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada.
6.3.3.	Ostali podaci:	Nema podataka.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Vidi odjeljak 7 za podatke o sigurnom rukovanju. Vidi odjeljak 8 za podatke o zaštitnoj opremi. Vidi odjeljak 13 za podatke o zbrinjavanju.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Nema podataka.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Osigurati dobro prozračivanje.
	Mjere zaštite okoliša:	Nema podataka.
	Ostale mjere	Nema podataka.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Koristiti samo u dobro prozračenim prostorima. Spriječiti dodir s kožom, očima i odjećom. Držati radnu odjeću odvojeno. Oprati ruke odmah nakon rada s proizvodom, a ako je potrebno i istuširati se. Onečišćenu odjeću odmah skinuti i očistiti prije ponovne uporabe. Odjeća koja se ne može očistiti, mora se uništiti (spaliti). Tijekom rada ne jesti, piti i pušiti.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima, na hladnom i suhom mjestu. Čuvati u dobro prozračenim prostorima. Spriječiti pristup neovlaštenim osobama. Zaštititi od direktnog sunčevog zračenja. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.
	Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača. Polietilen niske gustoće (LDPE). Polipropilen (PP).
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Nema podataka.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Nema podataka.
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Pogledati etiketu i/ili upute za uporabu.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka.



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 5 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/ OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri							
Kemijsko ime (CAS)	GVI		KGVI		Direktna	Napomena	BGV
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³			
fosetil-aluminij (ISO) (39148-24-8)		5				Interni Bayer AG, Crop Science Division-standard radne izloženosti	Nema podataka.
iprovalikarb (140923-17-7)		0,36				Interni Bayer AG, Crop Science Division-standard radne izloženosti	Nema podataka.
folpet (ISO) (133-07-3)		0,1				Interni Bayer AG, Crop Science Division-standard radne izloženosti	Nema podataka.

GVI – Granične vrijednosti izloženosti
KGVI – Kratkotrajne granične vrijednosti izloženosti
BGV – biološke granične vrijednosti

DNEL

Industrijski

Nema podataka.

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:

Nema podataka.

Korisnicki

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.



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 6 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe	Pri normalnim uvjetima uporabe i rukovanja postupati u skladu s etiketom ili uputama za uporabu. Temeljito oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja i prije jela, pića, pušenja, korištenja WC-a.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti	Osigurati dobro prozračivanje i lokalnu ventilaciju (odsisavanje) na mjestima s povećanom koncentracijom.
8.2.2.	Osobna zaštita	
8.2.2.1	Zaštita očiju i lica	Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz kožu lica (HRN EN 166). Područje uporabe = 5 ili ekvivalentno.
8.2.2.2	Zaštita kože	
	Zaštita ruku	Zaštitne rukavice (HRN EN 374). Obratiti pozornost na upute o propusnosti i vremenu probojnosti koje dobivate od proizvođača rukavica. Oprati rukavice kada su kontaminirane, a baciti ih kada su kontaminirane iznutra, kada su perforirane ili kada se zagađenje na vanjskoj strani ne može ukloniti. Također uzeti u obzir specifične uvjete pod kojima se koristi proizvod, kao što su opasnost od porezotina, abrazije i vrijeme kontakta. Materijal: nitrilna guma, debljina: > 0,4 mm, vrijeme probojnosti : > 480 min, napomena: razred 6; HRN EN 374.
	Zaštita tijela	Koristiti zaštitnu odjeću (HRN EN ISO 13688) kategorije III, tipa 4. Ako postoji rizik od značajne izloženosti, razmotriti uporabu zaštitne odjeće s višom razinom zaštite. Nositi dvoslojnu odjeću kad god je moguće. Poliester/pamuk ili pamučno radno odijelo nositi ispod zaštitnog odijela za kemikalije. Zaštitno radno odijelo se mora redovito prati u skladu s preporukama za pranje zaštitne odjeće. Ako je kemijsko zaštitno odijelo zaliveno, poprskano ili značajno kontaminirano, dekontaminirati koliko je moguće, a zatim pažljivo skinuti i zbrinuti prema savjetu proizvođača.
8.2.2.3	Zaštita dišnog sustava	Kod prašenja koristiti zaštitnu polumasku (HRN EN 140) s filtrom za čestice "P" (HRN EN 143) ili filtarsku polumasku za zaštitu od čestica (HRN EN 149). Zaštita za dišni sustav se treba koristiti samo kratkotrajno kada su sve ostale mjere za smanjenje izloženosti (prozračivanje, odsisavanje) neučinkovite. Pridržavati se uputa proizvođača vezano za nošenje i održavanje zaštitne opreme.
8.2.2.4	Termičke opasnosti	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi	Nema podataka.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 7 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima	Vrijednost (Metoda)
	Agregatno stanje	kruto; granule
	Boja	svijetlo smeđa
	Miris	slab, karakterističan
	Prag mirisa	Nema podataka.
	pH:	3,2 – 3,6 pri 23 °C, konc. 1 % (deionizirana voda)
	Talište/ledište:	Nema podataka.
	Točka tečenja:	Nema podataka.
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nema podataka.
	Plamište:	Nema podataka.
	Brzina isparavanja:	Nema podataka.
	Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nema podataka.
	Granice eksplozivnosti:	Nema podataka.
	Tlak para:	Nema podataka.
	Gustoća pare:	Nema podataka.
	Relativna gustoća:	Nema podataka.
	Nasipna gustoća:	Nema podataka.
	Topljivost(i) :	voda: dispergira se
	Koeficijent raspodjele	Nema podataka.
	Samozapaljivost:	Nema podataka.
	Temperatura raspada:	Nema podataka.
	Viskoznost:	Nema podataka.
	Eksplozivna svojstva:	Proizvod nije eksplozivan (92/69/EEC, A.14 / OECD 113).
	Oksidirajuća svojstva:	Nema oksidirajućih svojstava.
9.2.	Ostale informacije	
	Minimalna energija paljenja: 500 - 1000 mJ	

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost	Može doći do samozagrijavanja pri skladištenju u masi pri visokoj temperaturi.
10.2.	Kemijska stabilnost	Stabilan pri normalnoj uporabi i poštivanju svih uputa za rad i skladištenje (vidi odjeljak 7.)
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija	Nema opasnih reakcija kada se skladišti i rukuje prema propisanim uputama.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati	Ekstremno visoke ili niske temperature. Direktna sunčeva svjetlost.
10.5.	Inkompatibilni materijali	Čuvati samo u originalnom spremniku.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja	Kod normalne uporabe ne očekuju se opasni proizvodi raspada.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1.	Informacije o toksikološkim učincima				
	Akutna toksičnost				
Put nosa	Metoda	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja	Napomena
Proizvod					
Gutanje:	n.p.	štakor	LD ₅₀ : >= 5000	n.p.	n.p.



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 8 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

			mg/kg		
Dodir s kožom:	n.p.	štakor	LD ₅₀ : > 2000 mg/kg	n.p.	nema smrtnosti
Udisanje:	n.p.	n.p.	-:	n.p.	Nije relevantno zbog niske koncentracije formiranja prašine.

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Doza	Organizam	Trajanje izlaganja	Metoda	Napomena
Gutanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Opasnost od aspiracije:

Evaluacija	Metoda	Napomena
n.p.	n.p.	n.p.

Nadraživanje i nagrizanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje/ nadraživanje kože	n.p.	zec	Ne nadražuje.	n.p.	Proizvod
Ozbiljno oštećenje/ nadraživanje očiju	n.p.	zec	Nadražuje.	n.p.	Proizvod

Preosjetljivost

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Dodir s kožom	n.p.	zamorac	Ne izaziva preosjetljivost.	OECD Test smjernica 406, Buehler test	Proizvod
Udisanje	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Specifični simptomi

Proizvod	
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	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 9 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

Subkronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP)

	Specifični učinci	Izloženi organ	Doza	Organizam	Trajanje izlaganja	Metoda	Napomena
Subakutno na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Dodatne informacije:

Iprovalikarb ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinjama. Fosetil aluminij ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinjama. Folpet ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinjama.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

	Evaluacija	Napomena
Karcinogenost:	Nije karcinogen u životnim studijama hranjenja štakora i miševa.	fosetil-aluminij (ISO)
	Nije karcinogen u životnim studijama hranjenja štakora i miševa.	iprovalikarb
	Izaziva pri visokim dozama povećanu pojavu tumora na dvanestniku kod miševa. Mehanizam koji izaziva tumor u glodavaca nije relevantan za niske izloženosti u normalnim uvjetima. Nije karcinogen (životna studija hranjenja štakora).	folpet (ISO)
Mutagenost in-vitro:	Nije mutagen. (Mutagenost in-vitro)	fosetil-aluminij (ISO)



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 10 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

		Nije mutagen. (Mutagenost in-vitro)	iprovalikarb
		Nije mutagen. (Mutagenost in-vitro)	folpet (ISO)
	Genotoksičnost	Nije genotoksičan. (Genotoksičnost)	fosetil-aluminij (ISO)
		Nije genotoksičan. (Genotoksičnost)	iprovalikarb
		Nije genotoksičan. (Genotoksičnost)	folpet (ISO)
	Mutagenost in-vivo:	Nije mutagen. (Mutagenost in-vivo)	fosetil-aluminij (ISO)
		Nije mutagen. (Mutagenost in-vivo)	iprovalikarb
		Nije mutagen. (Mutagenost in-vivo)	folpet (ISO)
	Mutageni učinak na spolne stanice:	n.p.	n.p.
	Toksičnost za reproduktivne organe:	Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima. Ne izaziva razvojnu toksičnost kod štakora i zečeva.	fosetil-aluminij (ISO)
		Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima. Ne izaziva razvojnu toksičnost kod štakora i zečeva.	iprovalikarb
		Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima. Ne izaziva razvojnu toksičnost kod štakora i zečeva.	folpet (ISO)
	Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka.	
11.2.	Praktična iskustva		
	Opažanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka.	
	Ostala opažanja:	Nema podataka.	
11.3.	Opće napomene:		
	Nema podataka.		

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 11 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
ribe	LC ₅₀ : 0,424 mg/L	96 h	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	n.p.	n.p.	Proizvod
rakovi	EC ₅₀ : 2,62 mg/L	48 h	<i>Daphnia magna</i>	n.p.	n.p.	Proizvod
alge/vodene biljke	IC ₅₀ : > 3,13 mg/L	72 h	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	n.p.	n.p.	Proizvod ^[1]

[1] - brzina rasta

Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Nema podataka.						

12.2. Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja

	Vrijeme poluživota	Metoda	Evaluacija	Napomena
Proizvod				
Morska voda	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Slatka voda	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Zrak	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Tlo	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)				
	n.p.	-;	brzo biorazgradiv	n.p.
iprovalikarb				
	n.p.	-;	nije brzo biorazgradiv	n.p.
folpet (ISO)				
	n.p.	-;	brzo biorazgradiv	n.p.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)						
0,1	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	Koc
-2,1	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	oktanol-voda (log Pow)
iprovalikarb						
106	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	Koc
ca. 3,19	n.p.	n.p.	20	n.p.	n.p.	oktanol-voda (log Pow)
folpet (ISO)						
304	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	Koc
3,017	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	oktanol-voda (log Pow)

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)				
	n.p.	n.p.	Nije	n.p.



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 12 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

			bioakumulativan.	
iprovalikarb				
10	n.p.	n.p.	Nije bioakumulativan.	n.p.
folpet (ISO)				
1,8	n.p.	n.p.	Nije bioakumulativan.	n.p.

12.4.	Pokretljivost u tlu					
	Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:					
Zrak	Voda	Zemlja	Sediment	(Vodeni) Organizmi	Metoda	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)						
n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	Vrlo mobilan u tlo.
iprovalikarb						
n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	Umjereno mobilan u tlo.
folpet (ISO)						
n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	Umjereno mobilan u tlo.

	Površinska napetost:
Nema podataka.	

	Adsorpcija/desorpcija
Nema podataka.	

12.5.	Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB
	Iprovalikarb: Tvar se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo perzistentnom i vrlo bioakumulativnom (vPvB). Fosetil aluminij: Tvar se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo perzistentnom i vrlo bioakumulativnom (vPvB). Folpet: Tvar se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo perzistentnom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).
12.6.	Ostali štetni učinci
	Nema podataka.
12.7.	Drugo
	Nema podataka.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1.	Metode obrade otpada
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Ostaci od proizvoda: Predati ovlaštenoj tvrtki za prikupljanje opasnog otpada koja će je zbrinuti na propisani način. Ambalaža: Praznu ambalažu isprati najmanje tri puta s vodom i tekućinu vratiti u uređaj za primjenu, a ostatke od ispiranja utrošiti pri tretiranju. Nikada ne koristiti praznu ambalažu za druge svrhe. Predati ovlaštenoj tvrtki za prikupljanje opasnog otpada koja će je zbrinuti na propisani način.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	Ostaci od proizvoda: 02 01 08* - otpad od kemikalija koje se koriste u poljoprivredi, koji sadrži opasne



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 13 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

	tvori
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Nema podataka.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Nema podataka.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Nema podataka.
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Nema podataka.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	UN 3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (folpet (ISO))
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	OPASNO ZA OKOLIŠ
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	UN 3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (folpet (ISO))
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	OPASNO ZA OKOLIŠ
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	UN 3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (folpet (ISO))
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	OPASNO ZA OKOLIŠ
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	UN 3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (folpet (ISO))
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	OPASNO ZA OKOLIŠ
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC:	VC1, VC2
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	UN 3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (folpet (ISO))



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 14 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Opasnost za okoliš:	OPASNO ZA OKOLIŠ
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Dodatne informacije:	Nema podataka.

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije: Nema podataka.
	Ograničenja: Nema podataka.
	Ostale EU uredbe: Uredba REACH (1907/2006) i sve prilagodbe Uredba CLP (1272/2008) i sve izmjene
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): Nema podataka.
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama Zakon o provedbi CLP-a i nadopuna Zakon o provedbi REACH-a i sve izmjene Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima Zakon o održivom gospodarenju otpadom Pravilnik o katalogu otpada Zakon o prijevozu opasnih tvari Zakon o zaštiti na radu
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti
	Dobavljač nije proveo procjenu kemijske sigurnosti za ovaj proizvod.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	Revizija izdanja 2. Promjena odjeljka 2 i odjeljka 3.
16.2.	Skraćenice:	ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima ADR = Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti BCF = Faktor biokoncentracije CAS = Chemical Abstracts Service broj CLP = Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EC) br.1272/2008 DMEL = Izvedeni nivo minimalnog učinka DNEL = Izvedeni nivo bez učinka EC broj = EINECS i ELINCS broj EINECS = Europski registar postojećih komercijalnih tvari ELINCS = Europska lista prijavljenih kemijskih tvari GHS = Globalni harmonizirani sustav GVI = Granične vrijednosti izloženosti HOS = hlapivi organski spojevi IATA = Međunarodna udruga zračnih prijevoznika ICAO-TI = Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom IMDG = Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem KGI = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti LC50 = Letalna koncentracija, 50% LD50 = Letalna doza, 50%



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 15 od 15

Trgovačko ime: **MIKAL PREMIUM F**

Datum izdanja: 13.2.2020

Izdanje broj: 3

		<p>LogPow = logaritam koeficijenta raspodjele oktanol-voda n.p. = Nema podataka. PBT = Perzistentno, bioakumulativno, toksično PNEC = Predviđene koncentracije bez učinka RID = Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom REACH = Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija STL = Sigurnosno-tehnički list TCOP = Toksičnost za ciljani organ- ponavljano izlaganje TCOJ = Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje UN = Ujedinjeni narodi vPvB = Vrlo perzistentno i vrlo biokumulativno</p> <p>Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije: Ak. toks. 4 = Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 4 Ak. toks. vod okol. 1. = akutna toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti Derm. senz. 1 = Preosjetljivost kože, kategorija opasnosti 1 Karc. 2 = Karcinogenost, kategorija opasnosti 2 Nadraž. oka 2 = Nadražujuće za oko, kategorija opasnosti 2 Ozlj. oka 1 = Teška ozljeda oka, 1. kategorija opasnosti TCOJ 3. = Toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost, kategorija opasnosti 3</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	STL proizvođača, FEA+FLP+IPV WG 50+25+4A W , verzija 4/EU, Bayer AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, Njemačka, datum revizije 14.01.2020.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
	Razvrstavanje prema CLP	Postupak razvrstavanja
	Nema podataka.	Nema podataka.
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H302 Štetno ako se proguta. H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H332 Štetno ako se udiše. H335 Može nadražiti dišni sustav. H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka . H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš. EUH208 Sadrži folpet (ISO). Može izazvati alergijsku reakciju. EUH401 Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu.	
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka.
16.7.	Daljnje obavijesti:	Sigurnosno-tehnički list je sastavljen na temelju postojećih spoznaja. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu odnose se samo na navedeni proizvod i ne vrijede kada se kemikalija koristi na način koji nije predviđen u uputama za uporabu. Podaci u Sigurnosno-tehničkom listu nisu potvrda kvalitete proizvoda već samo upute za siguran rad s njim. U slučaju nepoštivanja uputa ili nepravilne uporabe proizvoda, opisanih u Sigurnosno-tehničkom listu, ne odgovaramo za posljedice.

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI