

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda

MIKAL PREMIUM F

Šifra proizvoda

[79849265, 102000024227]

<https://my.chemius.net/p/6H4hHo/en/pd/hr>

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba

Kombinirani fungicid za suzbijanje bolesti vinove loze.

Uporabe koje se ne preporučuju

Nema podataka.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač

Bayer d.o.o.
Radnička cesta 80
10000 Zagreb, Hrvatska
00385 1 6599 999
petar.basic@bayer.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja

112

Broj telefona Centra za kontrolu otrovanja

+385 (0)1 23 48 342

Dobavljač

00385 1 6599 999

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008

ED HH 2; EUH381 Sumnja se da uzrokuje endokrinu disrupciju u ljudi.

Nadraž. oka 2; H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Karc. 2; H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

Ak. toks. vod okol. 1.; H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)**Oznaka opasnosti: UPOZORENJE****Oznake upozorenja:**

EUH381 Sumnja se da uzrokuje endokrinu disrupciju u ljudi.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Dopunske informacije o opasnosti (EU):

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.

Oznake obavijesti:

P102 Čuvati izvan dohvata djece.
P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.
P263 Izbjegavati dodir tijekom trudnoće i dojenja.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu 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.

Dodatne oznake za sredstva za zaštitu bilja

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.

2.3 Ostale opasnosti

PBT/vPvB

Fosetil-aluminij (ISO): Tvar se ne smatra postojanom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo postojanom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).
Folpet (ISO): Tvar se ne smatra postojanom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo postojanom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).
Iprovalikarb (ISO): Tvar se ne smatra postojanom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo postojanom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).

Svojstva endokrine disrupcije

Sadrži tvari za koje se sumnja da imaju svojstva endokrinog disrupcije: CAS 140923-17-7 (iprovalikarb (ISO)).

Dodatne informacije

Proizvod ne sadrži tvari koje su postojane, mobilne i toksične (PMT) u koncentracijama ≥ 0,1%. Proizvod ne sadrži tvari koje su vrlo postojane i vrlo mobilne (vPvM) u koncentracijama ≥ 0,1%.

ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

3.1 Tvari

Za smjese vidi 3.2.

3.2 Smjese

Kemijsko ime	CAS EC Indeks REACH	%	Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008	Specifične granične vrijednosti koncentracije	Napomene o sastojcima
fosetil-aluminij (ISO)	39148-24-8 254-320-2 006-095-00-5	50,0	Ozlj. oka 1; H318	/	/
iprovalikarb (ISO)	140923-17-7 - 616-232-00-6	4,0	ED HH 2; EUH381 Karc. 2; H351	/	/

Kemijsko ime	CAS EC Indeks REACH	%	Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008	Specifične granične vrijednosti koncentracije	Napomene o sastojcima
reakcijski produkt naftalena, butanola, sulfoniran i neutraliziran kaustičnom sodom	91078-64-7 - 01-2119980979- 09-0000	>=1 - <3	Ak. toks. 4; H302 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. 4; H332 TCOJ 3.; H335	/	/
folpet (ISO)	133-07-3 205-088-6 613-045-00-1	25,0	Derm. senz. 1; H317 Nadraž. oka 2; H319 Ak. toks. 4; H332 Karc. 2; H351 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 10	/	/

Opis proizvoda
Vododispergirajuće granule
Fosetil aluminij 50% + folpet 25% + iprovalikarb 4%
Ova tvar/smjesa ne sadrži nanooblike.

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći

- Opće napomene**
Unesrećenu osobu udaljiti iz opasnog područja. Unesrećenu osobu staviti u bočni položaj i tako ju transportirati. Odmah skinuti onečišćenu odjeću i odložiti ju na siguran način.
- Nakon udisanja**
Napustiti onečišćeno područje - udisati svjež zrak. Unesrećenog utopeliti i pustiti da se odmara. Odmah pozvati liječnika ili Centar za kontrolu otrovanja.
- 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**
Odmah 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. Temeljito isprati usta vodom. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

- Nakon udisanja**
Nema podataka.
- Nakon dodira s kožom**
Kod osjetljivijih osoba može doći do alergijskih reakcija.
- Nakon dodira s očima**
Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- Nakon gutanja**



Nema podataka.

4.3 Navod o potrebi 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 ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva

Raspršeni mlaz vode.
Ugljikov dioksid (CO₂).
Pjena.
Pijesak.

Neprikladna sredstva

Direktni mlaz vode.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja

Pri gorenju mogu nastati:
Vodikov klorid (HCl).
Vodikov cijanid (HCN). Ugljikov monoksid (CO).
Oksidi fosfora.
Oksidi dušika (NO_x).
Oksidi sumpora (SO_x).

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Zaštitne akcije

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.

(Posebna) sredstva osobne zaštite za gasitelje

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).

Drugo

Nema podataka.

ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Zaštitna oprema

Koristiti osobnu zaštitnu opremu (Odjeljak 8).

Postupci sprječavanja nesreće

Nema podataka.

Postupci u slučaju nesreće

Spriječiti dodir s rasipanim proizvodom ili kontaminiranom površinom.

Za interventno osoblje

Koristiti osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8.).

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne dopustiti da proizvod dospije u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. U slučaju zagađivanja vodotokova ili izlivanja u kanalizaciju obavijestiti komunikacijsku jedinicu na jedinstveni europski broj za hitne službe (112).

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje

Nema podataka.

Za čišćenje

Koristiti mehaničku opremu za rukovanje. Temeljito očistiti prljave predmete i podove u skladu s propisima o okolišu. Otpad skupiti odvojeno u prikladne, označene spremnike, koji se mogu čvrsto zatvoriti.

Ostale informacije

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

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.

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).

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.

Temperatura skladištenja

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.

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1 Nadzorni parametri

Nadzorni parametri

Kemijsko ime	GVI		KGV		Direktiva	Napomena	BGV
	ml/m ³	mg/m ³	Kratkotrajna vrijednost ml/m ³	Kratkotrajna vrijednost mg/m ³			
fosetil-aluminij (ISO)	/	5	/	/	/	Interni Bayer AG, Crop Science Division - standard radne izloženosti	/
iprovalikarb (ISO)	/	0.36	/	/	/	Interni Bayer AG, Crop Science Division - standard radne izloženosti	/
folpet (ISO)	/	0.1	/	/	/	Interni Bayer AG, Crop Science Division - standard radne izloženosti	/

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima



Informacije o postupcima nadzora

HRN EN 482:2021 Profesionalna izloženost -- Postupci za određivanje koncentracije kemijskih tvari -- Opći zahtjevi za rad (EN 482:2021).HRN EN 689:2019 Profesionalna izloženost - Mjerenje izloženosti udisanjem kemijskih agensa -- Strategija za provjeru usklađenosti s graničnim vrijednostima profesionalne izloženosti (EN 689:2018+AC:2019).

DNEL/DMEL vrijednosti

Za proizvod

Nema podataka.

Za sastojke

Nema podataka.

PNEC vrijednosti

Za proizvod

Nema podataka.

Za sastojke

Nema podataka.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Odgovarajući upravljački uređaji

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe

Kod normalnih uvjeta uporabe i rukovanja postupati u skladu s uputama za uporabu ili etiketom. U ostalim slučajevima poštivati preporuke u nastavku (odjeljak 8.).

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.

Osobna zaštita

Zaštita očiju i lica

Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz kožu lica (HRN EN ISO 16321-1). Područje uporabe = 5 ili ekvivalentno.

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice (HRN EN ISO 374). Obratiti pozornost na upute o propusnosti i vremenu probojnosti koje su dobivene od proizvođača rukavica. Također uzeti u obzir specifične uvjete pod kojima se koristi proizvod, kao što su opasnost od porezotina, abrazije i vrijeme kontakta. 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. Prati ruke često i uvijek prije jela, pića, pušenja, korištenja WC-a.

Primjereni materijali

materijal	debljina	vrijeme probojnosti	Napomena
nitrilna guma	> 0.4 mm	> 480 min	klasa 6

Zaštita kože

Koristiti zaštitnu odjeću 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 treba nositi ispod zaštitnog odijela za kemikalije i treba često profesionalno čistiti.

Zaštita dišnog sustava

Nositi zaštitnu polumasku (HRN EN ISO 140) ili masku (HRN EN ISO 136) s filtrom FFP1 (HRN EN ISO 149). Zaštitni faktor: 4. 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.

Toplinske opasnosti



Nema podataka.

Nadzor nad izloženosti 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.

ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

Agregatno stanje:	kruto
Oblik	granule
Boja:	svijetlo smeđa
Miris	slab, karakterističan
Prag mirisa	Nema podataka.
Talište/ledište ili točka omekšavanja	Nema podataka.
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	Nema podataka.
Zapaljivost	Nema podataka.
Donja i gornja granica eksplozivnosti	Nema podataka.
Plamište	Nema podataka.
Temperatura samozapaljenja	Nema podataka.
Temperatura raspadanja	Nema podataka.
pH	3.2 — 3.6 pri 23 °C, konc. 1 % (deionizirana voda)
Viskoznost	Nema podataka.
Topljivost (voda)	dispergira se
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nema podataka.
Tlak pare	Nema podataka.
Gustoća i/ili relativna gustoća	Nema podataka.
Relativna gustoća pare	Nema podataka.
Svojstva čestica	Nema podataka.

9.2 Ostale informacije

Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplozivna svojstva	Proizvod nije eksplozivan (92/69/EEC, A.14 / OECD 113).
----------------------	---

Oksidirajuće krute tvari

Nema oksidirajućih svojstava.

Druge sigurnosne karakteristike

Nema podataka.

Ostale informacije

Minimalna energija paljenja: 500 - 1000 mJ
Ova tvar/smjesa ne sadrži nanooblike.
Daljnji fizikalno-kemijski podaci koji se odnose na sigurnost nisu poznati.

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima. 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 koristi prema propisanim uputama.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Ekstremne temperature i direktno sunčevo zračenje.

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 razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost

Za proizvod

Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Metoda	Napomena
gutanje	LD 50	štakor	/	≥ 5000 mg/kg	/	/
putem kože	LD 50	štakor	/	> 2000 mg/kg	/	nema smrtnosti
udisanje	-	/	/	/	/	Nije relevantno zbog niske koncentracije formiranja prašine.

Dodatne informacije

Nije razvrstan kao akutno toksičan.

Nagrizanje ili nadraživanje kože

Za proizvod



vrsta	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
zec	/	Ne nadražuje.	/	/

Dodatne informacije
Proizvod nije razvrstan kao nadražujuć za kožu.

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Za proizvod

vrsta	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
zec	/	Nadražuje.	/	/

Dodatne informacije
Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Za proizvod

Vrsta izloženosti	vrsta	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
putem kože	zamorac	/	Ne izaziva preosjetljivost.	OECD Test Guideline 406, Buehler test	/

Dodatne informacije
Nije razvrstan kao kemikalija koja izaziva preosjetljivost. Sadrži najmanje jedan sastojak koji može izazvati preosjetljivost. Može izazvati alergijsku reakciju.

Mutagenost (mutageni učinak na spolne stanice)

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	vrsta	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)	Mutagenost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao mutagen učinak.	/	/
fosetil-aluminij (ISO)	Genotoksičnost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao genotoksične učinke.	/	/
iprovalikarb (ISO)	Mutagenost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao mutagen učinak.	/	/
iprovalikarb (ISO)	Genotoksičnost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao genotoksične učinke.	/	/
folpet (ISO)	Mutagenost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao mutagen učinak.	/	sveukupna utemeljenost dokaza

Kemijsko ime	Tip	vrsta	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
folpet (ISO)	Genotoksičnost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao genotoksične učinke.	/	sveukupna utemeljenost dokaza

Karcinogenost

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)	/	/	/	/	/	Nije karcinogen u životnim studijama hranjenja štakora i miševa.	/	/
iprovalikarb (ISO)	/	/	/	/	/	Nije karcinogen u životnim studijama hranjenja štakora i miševa.	/	/
folpet (ISO)	/	/	/	/	/	Folpet izaziva pri visokim dozama povećanu učestalost tumora na dvanaesnik u.	/	Mehanizam koji dovodi do tumora kod glodavaca nije relevantan za nisku izloženost u normalnim uvjetima uporabe.
folpet (ISO)	/	/	/	/	/	Nije karcinogen (životna studija hranjenja štakora).	/	/

Toksičnost za reproduktivne organe

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima.	/	/

Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)	Razvojna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva razvojnu toksičnost kod štakora i zečeva.	/	/
iprovalikarb (ISO)	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima.	/	/
iprovalikarb (ISO)	Razvojna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva razvojnu toksičnost kod štakora i zečeva.	/	/
folpet (ISO)	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima.	/	/
folpet (ISO)	Razvojna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva razvojnu toksičnost kod štakora i zečeva.	/	/

Ukupna evaluacija CMR svojstava

Sumnja na moguće uzrokovanje raka. Proizvod nije razvrstan kao mutagen ili reproduktivno toksičan.

STOT – jednokratno izlaganje (TCOJ)

Nema podataka.

Dodatne informacije

TCOJ (jednokratno izlaganje): nije razvrstan.

STOT – ponavljano izlaganje (TCOP)

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Izloženost	organ	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)	/	/	/	/	/	/	/	Ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinja ma.	/	/
iprovalikarb (ISO)	/	/	/	/	/	/	/	Ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinja ma.	/	/
folpet (ISO)	/	/	/	/	/	/	/	Ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinja ma.	/	/

Dodatne informacije

TCOP (ponavljano izlaganje): nije razvrstan.

Opasnost od aspiracije

Nema podataka.

Dodatne informacije

Aspiracijska toksičnost: nije razvrstano.

Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

Nema podataka.

Interaktivni učinci

Nema podataka.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Za proizvod

Sadrži tvari za koje se sumnja da imaju svojstva endokrine disrupcije: CAS 140923-17-7 (iprovalikarb (ISO)).

Za sastojke

fosetil-aluminij (ISO)
Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih disruptora u skladu s člankom 57 (f) REACH-a ili Delegiranom uredbom Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605 u koncentracijama od 0,1 % ili više.

Ostale informacije

Nema podataka.

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1 Toksičnost
Akutna toksičnost
Za proizvod

Tip	Trajanje izlaganja	vrsta	Organizam	Metoda	Napomena	Vrijednost
LC 50	96 h	ribe	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	/	/	0.424 mg/L
EC 50	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	/	2.62 mg/L
IC 50	72 h	alge	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	/	brzina rasta	> 3.13 mg/L

Kronična toksičnost

Nema podataka.

12.2 Postojanost i razgradivost
Abiotička razgradnja

Nema podataka.

Biorazgradnja
Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Stopa	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)	biorazgradnja	/	/	brzo biorazgradiv	/	/
iprovalikarb (ISO)	biorazgradnja	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/
folpet (ISO)	biorazgradnja	/	/	brzo biorazgradiv	/	/

12.3 Bioakumulacijski potencijal
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrijednost	Temperatura °C	pH	Koncentracija	Metoda
fosetil-aluminij (ISO)	-2.1	/	/	/	/
iprovalikarb (ISO)	ca. 3.19	20	/	/	/
folpet (ISO)	3.017	/	/	/	/

Faktor biokoncentracije (BCF)
Za sastojke



Kemijsko ime	vrsta	Organizam	Vrijednost	Trajanje	Rezultat	Metoda	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)	BCF	/	/	/	Nije bioakumulativan.	/	/
iprovalikarb (ISO)	BCF	/	10	/	Nije bioakumulativan.	/	/
folpet (ISO)	BCF	/	56	/	Nije bioakumulativan.	/	/

12.4 Pokretljivost u tlu
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu
Za sastojke

Kemijsko ime	Zrak	Voda	Zemlja	Sediment	(Vodeni) Organizmi	Metoda	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)	/	/	/	/	/	/	Kriterij mobilnosti nije ispunjen.
iprovalikarb (ISO)	/	/	/	/	/	/	Mobilan u tlo.
folpet (ISO)	/	/	/	/	/	/	Umjereno mobilan u tlo.

Površinska napetost
Nema podataka.
Adsorpcija/desorpcija

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Kriterij	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
fosetil-aluminij (ISO)	/	KOC	0.1	/	/	/
iprovalikarb (ISO)	/	KOC	106	/	/	/
folpet (ISO)	/	KOC	304	/	/	/

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB
Fosetil aluminij: Tvar se ne smatra postojanom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo postojanom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).
Folpet (ISO): Tvar se ne smatra postojanom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo postojanom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).
Iprovalikarb (ISO): Tvar se ne smatra postojanom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo postojanom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).

12.6 Svojstva endokrine disrupcije
Za proizvod
Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži tvari koje su navedene na glavnim europskim popisima potencijalnih ili mogućih endokrinih disruptora za koje se provodi procjena utjecaja na okoliš.

12.7 Ostali štetni učinci

Proizvod ne sadrži tvari koje su postojane, mobilne i toksične (PMT) u koncentracijama $\geq 0,1\%$. Proizvod ne sadrži tvari koje su vrlo postojane i vrlo mobilne (vPvM) u koncentracijama $\geq 0,1\%$.

12.8 Dodatne informacije
Za proizvod

Vrlo otrovno za vođeni okoliš.

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada
Odlaganje proizvoda/ambalaže

Ostaci od proizvoda

Predati ovlaštenoj tvrtki za prikupljanje opasnog otpada koja će je zbrinuti na propisani način. U skladu s važećim propisima, proizvod se može ako je potrebno odlagati na odlagalištima ili u spalionicu nakon savjetovanja s operaterom postrojenja i/ili nadležnim tijelima.

Ključni broj otpada

02 01 08* - otpad od kemikalija koje se koriste u poljoprivredi, koji sadrži opasne tvari

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. Nepotpuno ispražnjena ambalaža treba se odložiti kao opasan otpad. Predati ovlaštenoj tvrtki za prikupljanje opasnog otpada koja će je zbrinuti na propisani način.

Ključni broj otpada

Nema podataka.

Načini obrade otpada

Nema podataka.

Mogućnost izlivanja u kanalizaciju

Nema podataka.

Ostale preporuke za odlaganje

Nema podataka.

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (folpet (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Folpet (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Folpet (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Folpet (ISO))

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
9	9	9	9



ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
 	 	 	 

14.4 Skupina pakiranja

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
III	III	III	III

14.5 Opasnosti za okoliš

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
DA	Marine pollutant	DA	DA

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Ograničene količine: 5 kg Posebna upozorenja: 274, 335, 375, 601 Upute za pakiranje: P002, IBC08, LP02, R001 Posebne odredbe o pakiranju: PP12, B3 Prijevozna kategorija : 3 Kod ograničenja za tunele: (-) Klasifikacijska oznaka: M7	Ograničene količine: 5 kg EmS: F-A, S-F	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst): Y956 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg): 30 kg G Packing Instructions (Pkg Inst): 956 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg): 400 kg Cargo Aircraft Only, Packing Instructions (CAO, Pkg Inst): 956 Cargo Aircraft Only, Maximum Net Quantity/Package (CAO, Max Net Qty/Pkg): 400 kg Special provisions: A97, A158, A179, A197 Excepted quantities: E1 ERG code: 9L	Ograničene količine: 5 kg

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
/	VC1, VC2	/	/

Drugo (ADR)

Vidi odjeljke 6 - 8.

Drugo (ADN)

Ova klasifikacija u načelu ne vrijedi za prijevoz tankerima unutarnjim plovim putevima. Za više informacija potrebno je obratiti se proizvođaču.

ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA**15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

- Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije te o izmjeni Direktive 1999/45/EZ i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredbe Komisije (EZ) br. 1488/94 kao i Direktive Vijeća 76/769/EEZ i direktiva Komisije 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EZ i 2000/21/EZ – s izmjenama i dopunama (Uredba Komisije (EU) 2020/878)
- Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe 1907/2006 – s izmjenama i dopunama
- 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 i sve izmjene
- Zakon o gospodarenju otpadom
- Pravilnik o gospodarenju otpadom
- Zakon o prijevozu opasnih tvari
- Zakon o zaštiti na radu

Podaci (Direktiva 2004/42/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS)

nije primjenjivo

Sastojci u skladu s Uredbom (EZ) br. 648/2004 o deterdžentima

Nema podataka.

Posebne upute

WHO-klasifikacija: III (malo opasno).

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije potrebna.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE**Navođenje promjena**

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese 2.2 Elementi označivanja 2.3 Ostale opasnosti 3.2 Smjese 4.1 Opis mjera prve pomoći 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja 6.2 Mjere zaštite okoliša 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje 8.1 Nadzorni parametri 8.2 Nadzor nad izloženosti 9.2 Ostale informacije 10.3 Mogućnost opasnih reakcija 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 11.2 Informacije o drugim opasnostima 12.2 Postojanost i razgradivost 12.3 Bioakumulacijski potencijal 12.4 Pokretljivost u tlu 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB 12.6 Svojstva endokrine disrupcije 12.7 Ostali štetni učinci 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u 14.7 Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Ključna literatura i izvori podataka

STL proizvođača, MELODY SUPER WG79 10X1KG BOX CH, verzija 6/EU, Bayer AG, datum revizije: 20.03.2026.

Skraćenice

ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovim putovima
ADR = Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ASTM = Američko društvo za ispitivanje i materijale

ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
 BCF = Faktor biokoncentracije
 BGV = Biološka granična vrijednost
 BPR = Uredba o biocidnim proizvodima
 CAS = Jedinstveni identifikacijski broj već otkrivenih tvari prema međunarodnom popisu Chemical Abstract Service
 CEN = Europski odbor za standardizaciju
 CLP = Uredba o razvrstavanju, označivanju i pakiranju; Uredba (EZ) br.1272/2008
 CMR = Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično
 CSA = Procjena kemijske sigurnosti
 CSR = Izvješće o kemijskoj sigurnosti
 DIN = Njemački standard
 DMEL = Izvedena količina s minimalnim učinkom
 DNEL = Izvedena količina bez učinka
 EC broj = Broj Europske komisije, EINECS, ELINCS ili NLP broj
 ECHA = Europska agencija za kemikalije
 EEZ = Europska ekonomska zajednica
 EINECS = Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari
 ELINCS = Europski popis prijavljenih tvari
 EN = Europski standard
 ES = Scenarij izloženosti
 EU = Europska unija
 Eu-OSHA = Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu
 EWC = Europski katalog otpada (zamijenjen Listom otpada - LoW)
 EZ = Europska zajednica
 GHS = Globalno harmonizirani sustav
 GLP = Dobra laboratorijska praksa
 GVI = Granične vrijednosti izloženosti
 HOS = Hlapljivi organski spojevi
 HRN = Hrvatska norma
 IATA = Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
 ICAO-TI = Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom
 IMDG = Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
 IMSBC = Međunarodni prijevoz rasutih krutih tereta
 ISO = Međunarodna organizacija za standardizaciju
 IUCLID = Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije
 IUPAC = Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju
 KGVI = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti
 LC50 = Letalna koncentracija za 50 % životinja koje su bile izložene otrovu
 LD50 = Letalna doza za 50 % životinja koje su bile izložene otrovu
 LOEL = Najniža izmjerena doza s učinkom
 LoW = Lista otpada (vidi <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
 M faktor = Faktor množenja
 MARPOL = Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova
 MDI = Metilen difenil diizocijanat
 MDK = Maksimalna dopuštena koncentracija
 n.p. = Nema podataka.
 NOEL = Najviša doza bez učinka
 OECD = Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
 PBT = Postojano, bioakumulativno, toksično
 PIC = Prethodni informirani pristanak
 PNEC = Predviđena koncentracija bez učinka
 Pow = Koeficijent raspodjele oktanol-voda
 PPE = Osobna zaštitna oprema
 (Q)SAR = (Kvantitativni) odnosi strukture i djelovanja
 RID = Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
 REACH = Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija
 SCBA = Samostalni uređaj za disanje
 st = Suha tvar
 STL = Sigurnosno-tehnički list
 SVHC = Tvari posebno zabrinjavajućih svojstava
 TCOP = Toksičnost za ciljani organ- ponavljano izlaganje
 TCOJ = Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje

tt = Tjelesna težina

UN = Ujedinjeni narodi

UVCB = Tvari nepoznatog ili varirajućeg sastava, produkti kompleksnih reakcija ili biološki materijali

vPvB = Vrlo postojano i vrlo biokumulativno

WGK = Kategorija ugrožavanja vode

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

ED HH 2 = ED HH 2

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

Odgovarajuće H oznake

EUH381 Sumnja se da uzrokuje endokrinu disrupciju u ljudi.

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.



☑ Osigurano pravilno označavanje proizvoda

☑ Usklađeno s lokalnim zakonodavstvom

☑ Osigurana pravilna klasifikacija proizvoda

☑ Osigurani odgovarajući podaci o prijevozu

© BENS Consulting | www.bens-consulting.com

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.