

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda

Zato 50 WG

Šifra proizvoda

[05584493, 102000007798]

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

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

Uporaba

Fungicid za suzbijanje biljnih bolesti u vinogradarstvu, voćarstvu, povrtlarstvu te ukrasnom bilju, u obliku močivih samodispergirajućih granula. Koristi se isključivo preventivno prije pojave bolesti. Primjenjuje se prskanjem traktorskim, ručnim ili leđnim prskalicama.

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
ana.lonjak@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

Derm. senz. 1; H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Lakt.; H362 Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom.
Ak. toks. vod okol. 1.; H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
Kron. toks. vod. okol. 1.; H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

2.2 Elementi označivanja

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

Oznake upozorenja:

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H362 Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom.
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Dopunske informacije o opasnosti (EU):

EUH401 Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu.

Oznake obavijesti:

P102 Čuvati izvan dohvata djece.
P260 Ne udisati prašinu.
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/liječnika.
P333 + P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P391 Sakupiti proliveno/rasuto.
P501 Odložiti sadržaj i spremnik u skladu s propisima o zbrinjavanju opasnog otpada.

Posebna upozorenja

Samo za profesionalne korisnike.

Dodatne oznake za sredstva za zaštitu bilja

SP 1 Sprječiti onečišćenje voda sredstvom ili njegovom ambalažom. Uređaje za primjenu sredstva ne čistiti u blizini površinskih voda. Sprječiti onečišćenje odvodnih kanala s poljoprivrednih gospodarstava i cesta.
SPa 1 Zbog sprječavanja pojave otpornosti (rezistentnosti) ne primjenjivati sredstvo ZATO 50 WG ili drugo sredstvo koje sadrži trifloksistrobin više od dva puta godišnje na istoj površini. Sredstva koja sadrže strobilurine ne primjenjivati više od tri puta godišnje.
SPe 3 Zbog zaštite vodenih organizama treba poštivati zone sigurnosti do vodene površine kako je navedeno u Mjerama zaštite okoliša.
SPo 5 Ne ulaziti na tretirane površine dok se primijenjeno sredstvo ne osuši.

2.3 Ostale opasnosti**PBT/vPvB**

Trifloksistrobin: ova tvar se ne smatra postojanom, bioakumulativnom i otrovnom (PBT) ili vrlo postojanom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).

Svojstva endokrine disrupcije

Tvar/smjesa ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(F) Uredbe REACH ili Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentracijama od 0,1% ili više.

Dodatne informacije

Nema podataka.

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
trifloksistrobin(ISO)	141517-21-7 - 607-424-00-0	50	Derm. senz. 1; H317 Lakt.; H362 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 100 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 10	/	/
reakcijski produkt naftalena, butanola, sulfoniran i neutraliziran kaustičnom sodom	25417-20-3 246-960-6 - 01-2119980979-09	≥1 - <3	Ak. toks. 4; H302 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. 4; H332 TCOJ 3.; H335	/	/
dinatrijev maleat	371-47-1 206-738-1 -	≥0,1 - <1	Ak. toks. 4; H302 Derm. senz. 1B; H317 TCOJ 3.; H335	/	/
dijatomejska zemlja	61790-53-2 612-383-7 -	≥1	/	/	/
natrijev sulfat	7757-82-6 231-820-9 -	≥1	/	/	/
polidimetilsiloksan	9016-00-6 - -	≥1	/	/	/

Opis proizvoda
Vododispergirajuće granule (WG)
Trioksitrobin 50 %
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. Odmah skinuti onečišćenu odjeću i odložiti ju na siguran način.
Unesrećenu osobu staviti u bočni položaj i tako ju transportirati.

Nakon udisanja
Napustiti onečišćeno područje - udisati svjež zrak. Unesrećenog utoplit i pustiti da se odmara. Odmah pozvati liječnika ili Centar za kontrolu otrovanja.

Nakon dodira s kožom
Dijelove tijela koji su došli u dodir s proizvodom temeljito isprati vodom i sapunom. Odmah nazvati Centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

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. U slučaju pojave i zadržavanja nadražaja, potražiti liječničku pomoć.

Nakon gutanja

Ne izazivati povraćanje. Temeljito isprati usta vodom. Odmah nazvati liječnika ili CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**Nakon udisanja**

Ne očekuje se pojava simptoma.

Nakon dodira s kožom

Može izazvati alergijsku reakciju u dodiru s kožom.

Nakon dodira s očima

Ne očekuje se pojava simptoma.

Nakon gutanja

Ne očekuje se pojava simptoma.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

U slučaju gutanja, ispiranje želuca treba razmotriti samo u slučajevima značajnog unosa i to unutar prva 2 sata. Međutim, primjena aktivnog ugljena uvijek se preporučuje. Nema specifičnog antidota.

ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA**5.1 Sredstva za gašenje****Prikladna sredstva**

Raspršeni mlaz vode, alkoholno postojana pjena, suha kemikalija, ugljikov dioksid.

Neprikladna sredstva

Direktni mlaz vode.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**Opasni produkti gorenja**

U slučaju požara mogu nastati:

HCN (vodikov cijanid). Vodikov fluorid. Ugljikov monoksid (CO). Ugljikov dioksid (CO₂).

Oksidi dušika (NO_x).

5.3 Savjeti za gasitelje požara**Zaštitne akcije**

Ne udisati dim/plinove koji nastaju pri požaru.

(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

Spriječiti širenje sredstava korištenih za gašenje požara. Spriječiti da kontaminirana sredstva za gašenje dospiju u kanalizaciju ili vodene tokove.

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 razlivenim proizvodom ili kontaminiranom površinom.

Za interventno osoblje

Koristiti osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8.).

6.2 Mjere zaštite okoliša

Spriječiti ispuštanje 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

Proizvod pokupiti mehanički ili s usisavačem i staviti u posebno označene posude. 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 sprečavanje požara

Držati udaljeno od topline i izvora paljenja.

Mjere za sprečavanje 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. Radnu odjeću držati odvojeno. Oprati ruke odmah nakon posla, a ako je potrebno i istuširati se. Skinuti odmah natopljenju odjeću i temeljito ju 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 na mjestu dostupnom samo ovlaštenim osobama. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Zaštititi od direktnog sunčevog zračenja.

Materijali za spremnike

Originalni spremnik proizvođača. Aluminij kompozit film (min. 0,007 mm aluminija).



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/OSOBNJA ZAŠTITA

8.1 Nadzorni parametri

Nadzorni parametri

Kemijsko ime	GVI		KGVI		Direktiva	Napomena	BGV
	ml/m ³	mg/m ³	Kratkotrajna vrijednost ml/m ³	Kratkotrajna vrijednost mg/m ³			
trifloksistrobin(ISO)	/	2.7	/	/	/	Interni Bayer AG, Crop Science Division - standard radne izloženosti	/
natrijev sulfat	/	10	/	/	/	Interni Bayer AG, Crop Science Division - standard radne izloženosti	/
Diatomejska zemlja, prirodna (61790-53-2)	/	1.2R	/	/	/	/	/

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 (HRN EN ISO 16321-1:2022/A1:2025). 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 masku s filtrom za čestice (zaštitni faktor 4) u skladu s normom HRN EN 149. Filtar tipa FFP1 (HRN EN 149). Zaštita za dišni sustav se treba koristiti samo kratkotrajno kada su sve ostale mjere za smanjenje izloženosti (prozračivanje, odsisavanje) neučinkovite. Uvijek poštivati upute proizvođača zaštitnih maski vezano za njihovo nošenje i održavanje.

Toplinske opasnosti

Nema podataka.

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.

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	u vodi dispergirajuće 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	Ne iskri.
Temperatura samozapaljenja	Nema podataka.
Temperatura raspadanja	Nema podataka.
pH	8.5 — 10.5 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.
Ostala svojstva čestica	Ova tvar/smjesa ne sadrži nanooblike.

9.2 Ostale informacije

Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Osjetljivost na udarce	Proizvod nije osjetljiv na udarce.
Eksplozivna svojstva	Proizvod nije eksplozivan.
Oksidirajuće krute tvari	Nema oksidirajuća svojstva.

Druge sigurnosne karakteristike

Nema podataka.

Ostale informacije



Daljnji fizikalno-kemijski podaci koji se odnose na sigurnost nisu poznati.

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima. Nije samozagrijavajuće.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilan kod preporučenih uvjeta skladištenja.

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	/	> 2000 mg/kg	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.
putem kože	LD ₅₀	štakor	/	> 2000 mg/kg	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.
udisanje	/	/	/	/	/	Tijekom namijenjenih i predviđenih uporaba nije došlo do formiranja respirabilnog aerosola.

Dodatne informacije

Nije razvrstan kao akutno toksičan.

Nagrizanje ili nadraživanje kože

Za proizvod



vrsta	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
zec	/	Blago nadražuje. Ne zahtijeva označivanje.	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.

Dodatne informacije

Proizvod nije razvrstan kao nadražujuć za kožu.

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Za proizvod

vrsta	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
zec	/	Blago nadražuje. Ne zahtijeva označivanje.	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.

Dodatne informacije

Proizvod nije razvrstan kao nadražujuć za oči.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Za proizvod

Vrsta izloženosti	vrsta	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
putem kože	miš	/	Izaziva preosjetljivost.	OECD Test smjernica 429, analiza lokalnih limfnih čvorova (LLNA)	/

Dodatne informacije

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Mutagenost (mutageni učinak na spolne stanice)

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	vrsta	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
trifloksistrobin(I SO)	Mutagenost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao mutagen učinak.	/	/
trifloksistrobin(I SO)	Genotoksičnost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao genotoksične učinke.	/	/
dijatomejska zemlja	Mutagenost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao mutagen učinak.	/	/
dijatomejska zemlja	Genotoksičnost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao genotoksične učinke.	/	/

Karcinogenost

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
trifloksistro bin(ISO)	/	/	/	/	/	Nije karcinogen (doživotna studija hranjenja štakora i miševa).	/	/
dijatomejska zemlja	/	/	/	/	/	Nije karcinogen (doživotna studija hranjenja štakora i miševa).	/	/

Toksičnost za reproduktivne organe**Za sastojke**

Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
trifloksistro bin(ISO)	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	Trifloksistro bin je uzrokovao smanjen razvoj tjelesne težine kod potomstva tijekom dojenja samo u dozama koje uzrokuju sistemsku toksičnost kod odraslih štakora.	/	/
trifloksistro bin(ISO)	Razvojna toksičnost	/	/	/	/	Izaziva razvojnu toksičnost pri dozama koje su toksične samo za ženke.	/	Razvojni učinci su povezani s toksičnošću kod majke.
dijatomejska zemlja	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima.	/	/



Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
dijatomejska zemlja	Razvojna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva razvojnu toksičnost kod štakora i zečeva.	/	/

Ukupna evaluacija CMR svojstava

Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom. Kemikalija nije razvrstana kao mutagena ili karcinogena.

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
trifloksist robin(ISO)	/	/	/	/	/	/	/	Ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinja ma.	/	/
dijatomejska zemlja	/	/	/	/	/	/	/	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

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>	/	/	0.036 mg/L
EC 50	48 h	vodeni beskralježnjaci	<i>Daphnia magna</i>	/	/	0.01 mg/L
EC 50	72 h	vodene biljke	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	/	brzina rasta	0.15 mg/L

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Vrijednost	Trajanje izlaganja	vrsta	Organizam	Metoda	Napomena
trifloksistrobin(ISO)	LC 50	0.00862 mg/L	96 h	vodeni beskralježnjaci	<i>Mysidopsis bahia</i>	/	/
trifloksistrobin(ISO)	EC 10	0.0025 mg/L	72 h	vodene biljke	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	/	brzina rasta

Kronična toksičnost

Nema podataka.

12.2 Postojanost i razgradivost
Abiotička razgradnja

Nema podataka.

Biorazgradnja

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Stopa	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
trifloksistrobin(ISO)	biorazgradnja	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/

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



Za sastojke

Kemijsko ime	Vrijednost	Temperatura °C	pH	Koncentracija	Metoda
trifloksistrobin(ISO)	4.5	25	/	/	/

Faktor biokoncentracije (BCF)

Za sastojke

Kemijsko ime	vrsta	Organizam	Vrijednost	Trajanje	Rezultat	Metoda	Napomena
trifloksistrobin(ISO)	BCF	/	431	/	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
trifloksistrobin(ISO)	/	/	/	/	/	/	Kriterij mobilnosti nije ispunjen.

Površinska napetost

Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Kriterij	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
trifloksistrobin(ISO)	/	KOC	2377	/	/	/

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Trifloksistrobin: 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

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.

12.7 Ostali štetni učinci

Nema podataka.

12.8 Dodatne informacije
Za proizvod

Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.



13.1 Metode obrade otpada
Odlaganje proizvoda/ambalaže

Ostaci od proizvoda

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. S otpadom postupati u skladu s nacionalnim propisima.

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. (trifloksistrobin(ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (trifloxystrobin (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (trifloxystrobin (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (trifloxystrobin (ISO))

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
9	9	9	9
			

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 2.2 Elementi označivanja 2.3 Ostale opasnosti 3.2 Smjese 4.1 Opis mjera prve pomoći 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom 5.1 Sredstva za gašenje 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese 5.3 Savjeti za gasitelje požara 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 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti 8.1 Nadzorni parametri 8.2 Nadzor nad izloženošću 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima 9.2 Ostale informacije 10.3 Mogućnost opasnih reakcija 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati 10.6 Opasni proizvodi raspadanja 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 11.2 Informacije o drugim opasnostima 12.1 Toksičnost 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 12.8 Dodatne informacije 13.1 Metode obrade otpada 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, tvrtke Bayer AG, Njemačka za TRIFLOXYSTROBIN 07798 WG50 U-WW, verzija 9/EU datum revizije 21.10.2025

Skraćenice

ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim 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

Derm. senz. 1B = Preosjetljivost kože, kategorija opasnosti 1B

Kron. toks. vod. okol. 1. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti

Lakt. = Reprodiktivna toksičnost, učinci na dojenje ili dojenjem, dodatna kategorija opasnosti

Ozlj. oka 1 = Teška ozljeda oka, 1. kategorija opasnosti

TCOJ 3. = Toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost, kategorija opasnosti 3

Odgovarajuće H oznake

H302 Štetno ako se proguta.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H332 Štetno ako se udiše.

H335 Može nadražiti dišni sustav.

H362 Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom.

H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.



- ☒ Osigurano pravilno označavanje proizvoda
- ☒ Usklađeno s lokalnim zakonodavstvom
- ☒ Osigurana pravilna klasifikacija proizvoda
- ☒ Osigurani odgovarajući podaci o prijevozu

© [BENS Consulting](http://www.bens-consulting.com) | 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.

KLASA: 351-01/26-02/93 URBROJ: 383-26-03 DATUM: 19.05.2026