

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda

MATENO DUO

Šifra proizvoda

[86190761, 89583187]

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

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

Uporaba

Herbicid namijenjen suzbijanju jednogodišnjih uskolisnih i jednogodišnjih širokolisnih korova u ozimim žitaricama.

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

Karc. 2; H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

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:**

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Dopunske informacije o opasnosti (EU):

EUH208 Sadrži aklonifen (ISO), 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on, reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1). 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.

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P391 Sakupiti proliveno/rasuto.

P405 Skladištiti pod ključem.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik 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.

SPe 2 Zbog zaštite vodenih organizama ne upotrebljavati na umjetno dreniranom tlu kod primjena prije nicanja u količini 0,7 L sredstva/ha te poslije nicanja u količini 0,35 L sredstva/ha.

SPe 3 Zbog zaštite vodenih organizama treba poštivati zone sigurnosti do vodene površine kako je navedeno u Mjerama zaštite okoliša.

SPe 3 Zbog zaštite neciljanog bilja treba poštivati zone sigurnosti do nepoljoprivredne površine od 5 metara uz korištenje diza za smanjenje zanošenja od 90%.

SPo Ulazak na tretiranu površinu dozvoljen je tek nakon sušenja škropiva.

2.3 Ostale opasnosti**PBT/vPvB**

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

Svojstva endokrine disrupcije

Ova smjesa ne sadrži sastojke za koje je utvrđeno da imaju svojstva endokrine disrupcije prema Uredbi REACH, članku 57(f) ili Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentracijama $\geq$ 0,1%.

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
aklonifen (ISO)	74070-46-5 277-704-1 612-120-00-6	40,70	Derm. senz. 1A; H317 Karc. 2; H351 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 100 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 10	/	/
diflufenikan (ISO)	83164-33-4 617-446-2 616-032-00-9	8,10	Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 10000 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 1000	/	/
alkilirani naftalen sulfonat, natrijeva sol	68425-94-5 - -	$\geq 1 - < 3$	Nadraž. koža 2.; H315 Ozlj. oka 1; H318	/	/
1,2-benzizotiazol- 3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 01-2120761540-60	$\geq 0,0036 - < 0,036$	Ak. toks. 4; H302 Nadraž. koža 2.; H315 Derm. senz. 1A; H317 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. 2; H330 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 1 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 1	Derm. senz. 1A; H317; C $\geq 0.036\%$ oralno: ATE = 450 mg / kg tt udisanje: ATE = 0.21 mg / l (prašina ili magla)	/
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H- izotiazol-3-ona i 2- metil-2H-izotiazol- 3-ona (3:1)	55965-84-9 - 613-167-00-5 01-2120764691-48	$\geq 0,00015 - < 0,0015$	Ak. toks. 3; H301 Ak. toks. 2; H310 Nagriz. koža 1C; H314 Derm. senz. 1A; H317 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. 2; H330 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 100 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 100	Nagriz. koža 1C; H314; C $\geq 0.6\%$ Nadraž. koža 2.; H315; $0.06\% \leq C < 0.6\%$ Derm. senz. 1A; H317; C $\geq 0.0015\%$ Ozlj. oka 1; H318; C $\geq 0.6\%$ Nadraž. oka 2; H319; $0.06\% \leq C < 0.6\%$	/
glicerol	56-81-5 200-289-5 - 01-2119471987-18	≥ 1	/	/	/

Opis proizvoda

Koncentrat za suspenziju (SC).
Aklonifen 500 g/l. Diflufenikan 100 g/l.
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. U slučaju dvojbe ili ako simptomi ne nestanu, potražiti liječničku pomoć.

Nakon udisanja

Napustiti onečišćeno područje - udisati svjež zrak. Unesrećeni treba mirovati na toplom. 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. 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. 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

Nema podataka.

Nakon dodira s kožom

Kod osjetljivijih osoba može doći do alergijskih reakcija.

Nakon dodira s očima

Nema podataka.

Nakon gutanja

Nema podataka.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Ispiranje želuca obično nije potrebno. Ako je progutana značajna količina (više od jednog gutljaja) dati popiti suspenziju aktivnog ugljena (30 g razmutiti u 2,5-3 dl vode). Nema specifičnog antidota. Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva

Raspršeni mlaz vode.
Alkoholno postojana pjena. Suhi prah za gašenje.
Ugljikov dioksid (CO₂).

Neprikladna sredstva

Direktni mlaz vode.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja

Pri gorenju mogu nastati: Klorovodik. Fluorovodik. Ugljikov monoksid (CO).
Oksidi dušika (NO_x).

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Zaštitne akcije

U slučaju požara/eksplozije ne udisati pare.

(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

Držati ljude podalje od izlivanja/ curenja i uz vjetar. Spriječiti dodir s razlivenim proizvodom ili kontaminiranom površinom. Kod uklanjanja razlivenog proizvoda ne jesti, piti ili pušiti.

Za interventno osoblje

Koristiti osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8.).

6.2 Mjere zaštite okoliša

Spriječiti istjecanje i izlivanje u kanalizacijski sustav, površinske i podzemne vode ili propusno tlo postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti i slični materijali) brana i pregrada. 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 sakupiti pumpanjem, usisavanjem ili apsorpcijom pomoću suhe i inertne upijajuće gline. Otpad skupiti odvojeno u prikladne, označene spremnike, koji se mogu čvrsto zatvoriti. Temeljito očistiti prljave predmete i podove u skladu s propisima o okolišu.

Ostale informacije

Provjeriti postoje li neki postupci na mjestu na kojem se nalazite.

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

Spriječiti dodir s kožom, očima i odjećom. Držati radnu odjeću odvojeno. Voditi računa o osobnoj higijeni (pranje ruku prije odmora i nakon posla). Onečišćenu odjeću odmah skinuti i očistiti prije ponovne uporabe.

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 smrzavanja. Zaštititi od direktnog sunčevog zračenja. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Materijali za spremnike

Čuvati u originalnoj ambalaži. Polietilen visoke gustoće (HDPE). Koekstrudirani polietilen visoke gustoće/etilen vinil alkohol/koekstrudirani polietilen visoke gustoće (Coex HDPE/EVOH/HDPE).

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

Pročitati naljepnicu 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			
aklonifen (ISO)	/	2	/	/	/	Interni Bayer AG, Crop Science Division - standard radne izloženosti	/

Kemijsko ime	GVI		KGVI		Direktiva	Napomena	BGV
	ml/m ³	mg/m ³	Kratkotrajna vrijednost ml/m ³	Kratkotrajna vrijednost mg/m ³			
diFlufenikan (ISO)	/	5.5	/	/	/	Interni Bayer AG, Crop Science Division - standard radne izloženosti	/
Glicerol (56-81-5)	/	10	/	/	/	/	/

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

Nema podataka.

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. Ako se s proizvodom rukuje dok nije zatvoren i ako može doći do kontakta: odijelo za zaštitu od kemikalija.

Zaštita dišnog sustava

Pri normalnoj uporabi i pri odgovarajućem prozračivanju zaštita nije potrebna. 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:	tekuće
Oblik	suspenzija
Boja:	žuta
Miris	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	> 100 °C
Temperatura samozapaljenja	450 °C
Temperatura raspadanja	Nema podataka.

pH	5 — 7 pri 23 °C, konc. 100 %
Viskoznost	Nema podataka.
Topljivost (voda)	miješa se
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nema podataka.
Tlak pare	Nema podataka.
gustoća	ca. 1.23 g/cm ³ pri 20 °C
Relativna gustoća pare	Nema podataka.
Svojstva čestica	Nema podataka.

9.2 Ostale informacije

Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplzivna svojstva	Proizvod nije eksplozivan (92/69/EEC, A.14 / OECD 113).
Oksidirajuće tekućine	Nije oksidirajuće.

Druge sigurnosne karakteristike

Površinska napetost	30 mN/m (Određeno u nerazrijeđenom obliku pri 25°C.) 41 mN/m (Određeno kao 0,1%-tna otopina u destiliranoj vodi (1 g/l) pri 20°C.)
---------------------	---

Ostale informacije

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.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno u preporučenim uvjetima uporabe i 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	LC ₅₀	štakor	4 h	> 2.44 mg/L	/	Za sličan materijal. Najviša dostižna koncentracija. Bez smrti.

Dodatne informacije

Nije razvrstan kao akutno toksičan.

Nagrizanje ili nadraživanje kože

Za proizvod

vrsta	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
ljudska koža	/	Ne nadražuje.	3D-in vitro model	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
izolirano pileće oko	/	Ne nadražuje.	/	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	/	Ne izaziva preosjetljivost.	OECD Test smjernica 429, analiza lokalnih limfnih čvorova (LLNA)	Test je izveden sa sličnom formulacijom.

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
aklonifen (ISO)	Mutagenost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao mutagen učinak.	/	/
aklonifen (ISO)	Genotoksičnost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao genotoksičan učinak.	/	/
diplufenikan (ISO)	Mutagenost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao mutagen učinak.	/	/
diplufenikan (ISO)	Genotoksičnost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao genotoksičan učinak.	/	/

Karcinogenost**Za sastojke**

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
aklonifen (ISO)	/	/	/	/	/	Izaziva povećanu pojavu tumora na mozgu kod štakora.	/	/
diplufenikan (ISO)	/	/	/	/	/	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
aklonifen (ISO)	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima.	/	/

Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
aklonifen (ISO)	Razvojna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva razvojnu toksičnost kod štakora i zečeva.	/	/
diflufenikan (ISO)	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima.	/	/
diflufenikan (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
aklonifen (ISO)	/	/	/	/	/	/	/	Ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinjama.	/	/



Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Izloženost	organ	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
di flu fenik an (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

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>	/	statički test; test je izveden sa sličnom formulacijom	2.3 mg/L
EC 50	48 h	vodeni beskralježnjaci	<i>Daphnia magna</i>	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.	2.47 mg/L

Tip	Trajanje izlaganja	vrsta	Organizam	Metoda	Napomena	Vrijednost
ErC ₅₀	72 h	vodene biljke	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	/	brzina rasta, za sličan materijal	3.65 µg/L
ErC ₅₀	7 dana	vodene biljke	<i>Lemna gibba</i>	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.	24.6 µg/L
NOEC	7 dana	vodene biljke	<i>Lemna gibba</i>	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.	3.13 µg/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
aklonifen (ISO)	biorazgradnja	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/
aklonifen (ISO)	Koc	5318 - 10612	/	/	/	/
di flufenikan (ISO)	biorazgradnja	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/
di flufenikan (ISO)	Koc	3417	/	/	/	/

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

Kemijsko ime	Vrijednost	Temperatura °C	pH	Koncentracija	Metoda
aklonifen (ISO)	4.37	/	/	/	/
di flufenikan (ISO)	4.2	/	/	/	/

Faktor biokoncentracije (BCF)**Za sastojke**

Kemijsko ime	vrsta	Organizam	Vrijednost	Trajanje	Rezultat	Metoda	Napomena
aklonifen (ISO)	BCF	/	2896	/	Potencijalno bioakumulativan.	/	/
di flufenikan (ISO)	BCF	/	1596	/	Nije bioakumulativno.	/	/

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

Kemijsko ime	Zrak	Voda	Zemlja	Sediment	(Vodeni) Organizmi	Metoda	Napomena
aklonifen (ISO)	/	/	/	/	/	/	Kriterij mobilnosti nije ispunjen.
diflufenikan (ISO)	/	/	/	/	/	/	Kriterij mobilnosti nije ispunjen.

Površinska napetost

Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija

Nema podataka.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Aklonifen: Tvar se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo perzistentnom i vrlo bioakumulativnom (vPvB). Diflufenikan (ISO): Tvar se ne smatra postojanom, bioakumulativnom i otrovnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo postojanom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Za proizvod

Proizvod ne sadrži sastojke s popisa utvrđenog u skladu s člankom 57(f) Uredbe REACH koji se odnosi na svojstva endokrine disrupcije ili sastojke sa svojstvima endokrine disrupcije u skladu s kriterijima utvrđenim Uredbom 2017/2100 /EU ili 2018/605 /EU u koncentraciji 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.

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

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 vodom najmanje tri puta. S ostacima od ispiranja (otpadna voda) potrebno je postupati sukladno odgovarajućim propisima. Nikada ne koristiti ambalažu za druge svrhe. Nepotpuno ispražnjena ambalaža treba se odložiti kao opasan otpad. Postupati u skladu s nacionalnim propisima.

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 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (aklonifen (ISO), diflufenikan (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (aklonifen (ISO), diflufenican (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (aklonifen (ISO), diflufenican (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (aklonifen (ISO), diflufenican (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 L Posebna upozorenja: 274, 335, 375, 601, 650 Upute za pakiranje: P001, IBC03, LP01, R001 Posebne odredbe o pakiranju: PP1 Prijevozna kategorija : 3 Kod ograničenja za tunele: (-) Klasifikacijska oznaka: M6	Ograničene količine: 5 L EmS: F-A, S-F Plamište: 100 °C	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst): Y964 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg): 30, kg, G Packing Instructions (Pkg Inst): 964 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg): 450, L Cargo Aircraft Only, Packing Instructions (CAO, Pkg Inst): 964 Cargo Aircraft Only, Maximum Net Quantity/Package (CAO, Max Net Qty/Pkg): 450, L Special provisions: A97, A158, A197, A215 Excepted quantities: E1 ERG code: 9L	Ograničene količine: 5 L

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

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
/	Tvari se ne smiju prevoziti u rasutomu stanju u kontejnerima za rasutu robu, kontejnerima ili vozilima.	/	/

Drugo (ADR)

Vidi odjeljke 6 - 8.

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: U (mala vjerojatnost akutne opasnosti u normalnoj uporabi).

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije potrebna.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

Navođenje promjena

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju
2.2 Elementi označivanja 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe 8.1 Nadzorni parametri 11.2 Informacije o drugim opasnostima 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Ključna literatura i izvori podataka

Sigurnosno-tehnički list tvrtke Bayer AG za ACL+DFF 34696 DEV SC 600 INDI WW, verzija: 4/EU, datum revizije: 25.08.2025., Rješenje Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva

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
KGI = 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. 2 = Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 2
Ak. toks. 3 = Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 3
Ak. toks. 4 = Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 4
Ak. toks. vod. okol. 1. = akutna toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti
Derm. senz. 1A = Preosjetljivost kože, kategorija opasnosti 1A
Karc. 2 = Karcinogenost, kategorija opasnosti 2
Kron. toks. vod. okol. 1. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti
Nadraž. koža 2. = Nadražujuće za kožu, kategorija opasnosti 2
Nadraž. oka 2 = Nadražujuće za oko, kategorija opasnosti 2
Nagriz. koža 1C = Nagrizujuće za kožu, kategorija opasnosti 1C
Ozlj. oka 1 = Teška ozljeda oka, 1. kategorija opasnosti

Odgovarajuće H oznake

H301 Otrovnost ako se proguta.
H302 Štetno ako se proguta.
H310 Smrtonosno u dodiru s kožom.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315 Nadražuje kožu.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H330 Smrtonosno ako se udiše.

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
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](https://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.