

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda

ASCRA XPRO

Šifra proizvoda

[80513666, 86804662]

<https://my.chemius.net/p/m5u2HP/en/pd/hr>

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

Uporaba

Fungicid za suzbijanje bolesti u 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

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

Ak. toks. 4; H302 Štetno ako se proguta.

Derm. senz. 1B; H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Ozlj. oka 1; H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

TCOJ 3.; H335 Može nadražiti dišni sustav.

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: OPASNOST****Oznake opasnosti:**



H302 Štetno ako se proguta.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H335 Može nadražiti dišni sustav.
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.
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P391 Sakupiti proliveno/rasuto.
P410 Zaštititi od sunčevog svjetla.
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 3 Zbog zaštite vodenih organizama treba poštivati zone sigurnosti od 5 metara do vodene površine.
SPo Obavezno je nošenje zaštitne odjeće, zaštitnih rukavica i štitnika za lice ili naočala koje dobro prijanjaju kod pripreme škropiva i rukovanja nerazrijeđenim sredstvom.
SPo Obavezno je nošenje zaštitne odjeće i zaštitnih rukavica kod primjene i rukovanja razrijeđenim sredstvom i škropivom.
SPo Ulazak na tretiranu površinu dozvoljen je tek nakon sušenja škropiva.

2.3 Ostale opasnosti

PBT/vPvB

Nema podataka.

Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

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
N,N-dimetil dekanamid	14433-76-2 238-405-1 - 01-2119485027-36	>25	Nadraž. koža 2; H315 Nadraž. oka 2; H319 TCOJ 3.; H335 Kron. toks. vod. okol. 3.; H412	/	/



Kemijsko ime	CAS EC Indeks REACH	%	Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008	Specifične granične vrijednosti koncentracije	Napomene o sastojcima
2-etilheksanol propilen etilenglikol eter	64366-70-7 613-582-1 -	>1-<25	Kron. toks. vod. okol. 3.; H412	/	/
protiokonazol	178928-70-6 - -	12,7	Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 10 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 1	/	/
fluopiram	658066-35-4 619-797-7 -	6,37	Kron. toks. vod. okol. 2.; H411	/	/
biksafen	581809-46-3 - -	6,37	Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 10 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 1	/	/

Opis proizvoda
Koncentrat za emulziju (EC).
Protiokonazol/Fluopiram/Biksafen 130:65:65 g/l

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 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.
- 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 liječnika ili CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni
Nakon udisanja

- Može izazvati nadražaj dišnih puteva.
- Nakon dodira s kožom**
Može izazvati alergijske reakcije.
- Nakon dodira s očima**
Uzrokuje teške ozljede oka. Crvenilo, suzenje, bol.



Nakon gutanja

Štetno ako se proguta. Može izazvati mučninu/povraćanje.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski. Ne zahtijeva se ispiranje želuca. 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.

ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva

- Ugljikov dioksid (CO₂).
- Raspršeni mlaz vode.
- Prah za gašenje.
- Alkoholno postojana pjena.

Neprikladna sredstva

- Direktni mlaz vode.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja

- Pri gorenju nastaje: Ugljikov monoksid (CO).
- Oksidi dušika (NO_x).
- HCN (vodikov cijanid).

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Zaštitne akcije

- Ne udisati plinove koji nastaju pri požaru ili eksploziji.

(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 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

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

Razliveno sredstvo posuti upijajućim materijalom (npr. pijesak, suha zemlja, piljevina) i temeljito pokupiti u spremnik predviđen i označen za tu namjenu. Onečišćene predmete i pod temeljito očistiti vodom i deterdžentima uz poštivanje propisa o zaštiti okoliša. U slučaju prolivanja škropiva: ograditi prolivenu tekućinu branama, potom ju pokupiti u odgovarajući spremnik. 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

Držati udaljeno od topline i izvora paljenja.

Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine

Osigurati dobro prozračivanje.

Mjere zaštite okoliša

Ne izljevati u kanalizaciju, površinske vode ili tlo. Odmah nakon upotrebe ambalažu dobro zatvoriti.

Ostale mjere

Nema podataka.

Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Spriječiti dodir s kožom, očima i odjećom. Držati radnu odjeću odvojeno. Tijekom rada ne jesti, piti i pušiti. Voditi računa o osobnoj higijeni (pranje ruku prije odmora i nakon posla). Oprati ruke odmah nakon posla, 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 zatvorenom spremniku na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Spriječiti pristup neovlaštenim osobama. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Zaštititi od direktnog sunčevog zračenja. Zaštititi od smrzavanja.

Materijali za spremnike

Originalni spremnik proizvođača. Koekstrudirani kontejneri s unutarnjim slojem od etilen/vinil-alkoholnih kopolimera (EVOH).

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			
protiokonazol	/	1.4	/	/	/	Interni Bayer AG, Crop Science Division - standard radne izloženosti	/
fluopiram	/	0.34	/	/	/	Interni Bayer AG, Crop Science Division - standard radne izloženosti	/
biksafen	/	0.6	/	/	/	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

Nema podataka.

Osobna zaštita

Zaštita očiju i lica

Zaštitne naočale (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
nitril	0.4 mm	480 min	klasa 6

Zaštita kože

Koristiti zaštitnu odjeću kategorije III, tipa 4. 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 je kemijsko zaštitno odijelo zaliveno, poprskano ili značajno kontaminirano, dekontaminirati koliko je moguće, a zatim pažljivo skinuti i zbrinuti prema savjetu proizvođača. Ako se s proizvodom rukuje dok nije zatvoren i ako može doći do kontakta: odijelo za zaštitu od kemikalija.

Zaštita dišnog sustava

Zaštitna maska (HRN EN 136) ili polumaska (HRN EN 140) s filtrom A (HRN EN 14387). Zaštitni faktor: 10. 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	Nema podataka.
Boja:	smeđa prozirna do blago zamućena
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	148 °C
Temperatura samozapaljenja	Nema podataka.
Temperatura raspadanja	Nema podataka.
pH	4 — 6 pri 23 °C, konc. 1 % (deionizirana voda)
Viskoznost	Nema podataka.
Topljivost	Nema podataka.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nema podataka.
Tlak pare	Nema podataka.
gustoća	ca. 1.02 g/cm ³ pri 20 °C
Relativna gustoća pare	Nema podataka.
Svojstva čestica	Nema podataka.

9.2 Ostale informacije
Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Oksidirajuće tekućine	Nije oksidirajuće.
-----------------------	--------------------

Druge sigurnosne karakteristike

Nema podataka.

Ostale informacije

Nije osjetljiv na udar.
Temperatura zapaljenja: 360 °C.



ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilan u normalnim uvjetima skladištenja.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nema opasnih reakcija kada se skladišti i rukuje 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	/	300 - 2000 mg/kg	/	/
putem kože	LD ₅₀	štakor	/	> 2000 mg/kg	/	/
udisanje	LC ₅₀	/	/	/	/	Tijekom namijenjenih i predviđenih uporaba nije došlo do formiranja respirabilnog aerosola.

Dodatne informacije

Štetno ako se proguta.

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	/	Uzrokuje teške ozljede oka.	/	/

Dodatne informacije

Uzrokuje teške ozljede oka.

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
N,N-dimetil dekanamid	Genotoksičnost	/	/	Nije genotoksičan.	/	/
protiokonazol	Mutagenost in-vivo	/	/	Nije mutagen.	/	sveukupna utemeljenost dokaza
protiokonazol	Mutagenost in-vitro	/	/	Nije mutagen.	/	sveukupna utemeljenost dokaza
protiokonazol	Genotoksičnost	/	/	Nije genotoksičan.	/	sveukupna utemeljenost dokaza
fluopiram	Genotoksičnost	/	/	Nije genotoksičan.	/	/
fluopiram	Mutagenost in-vitro	/	/	Nije mutagen.	/	/
fluopiram	Mutagenost in-vivo	/	/	Nije mutagen.	/	/
biksafen	Genotoksičnost	/	/	Nije genotoksičan.	/	/
biksafen	Mutagenost in-vivo	/	/	Nije mutagen.	/	/
biksafen	Mutagenost in-vitro	/	/	Nije mutagen.	/	/

Karcinogenost

Za sastojke



Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
N,N-dimetil dekanamid	/	/	/	/	/	Nije karcinogen.	/	/
protiokonazol	/	/	/	/	/	Nije karcinogen (doživotna studija hranjenja štakora i miševa).	/	/
fluopiram	/	/	/	/	/	Izaziva pri visokim dozama povećanu pojavu tumora kod štakora na jetri.	/	Tumori su posljedica negenotoksičnih mehanizama, koji nisu relevantni pri niskim dozama.
fluopiram	/	/	/	/	/	Izaziva pri visokim dozama povećanu pojavu tumora kod miševa na štitnjači.	/	Tumori su posljedica negenotoksičnih mehanizama, koji nisu relevantni pri niskim dozama.
fluopiram	/	/	/	/	/	Mehanizam koji izaziva tumore nije relevantan za ljude.	/	/
biksafen	/	/	/	/	/	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
N,N-dimetil dekanamid	/	/	/	/	/	Ne smatra se reproduktivno toksičan pri nematerinskim toksičnim dozama.	/	/



Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
N,N-dimetil dekanamid	/	/	/	/	/	Ne izaziva razvojnu toksičnost kod štakora i zečeva.	/	/
protiokonazol	/	/	/	/	/	Izaziva reproduktivnu toksičnost u studiji dviju generacija kod štakora samo pri dozama koje su toksične i za roditelje životinja.	/	Reproduktivna toksičnost je u vezi s roditeljskom toksičnosti.
protiokonazol	/	/	/	/	/	Izaziva razvojnu toksičnost pri dozama koje su toksične samo za ženke.	/	Razvojni učinci su povezani s toksičnosti kod majke.
fluopiram	/	/	/	/	/	Izaziva reproduktivnu toksičnost u studiji dviju generacija kod štakora samo pri dozama koje su toksične i za roditelje životinja.	/	Reproduktivna toksičnost je u vezi s roditeljskom toksičnosti.
fluopiram	/	/	/	/	/	Izaziva razvojnu toksičnost samo pri dozama koje su toksične za ženke. Izaziva odgođeno okoštavanje fetusa. Razvojni učinci su povezani s toksičnosti kod majke.	/	/



Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
biksafen	/	/	/	/	/	Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima.	/	/
biksafen	/	/	/	/	/	Ne izaziva razvojnu toksičnost kod štakora i zečeva.	/	/

Ukupna evaluacija CMR svojstava
Proizvod nije razvrstan kao karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan.

STOT – jednokratno izlaganje (TCOJ)

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Izloženost	organ	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
N,N-dimetil dekanamid	udisanje	-	/	/	/	/	/	Može izazvati nadražaj dišnih puteva.	/	/

Dodatne informacije
Može nadražiti dišni sustav.

STOT – ponavljano izlaganje (TCOP)

Nema podataka.

Dodatne informacije
Biksafen ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinjama. Fluopiram ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinjama. Protiokonazol ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinjama. N,N-dimetildekanamid ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinjama.

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
Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.



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	1.77 mg/L
EC ₅₀	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	/	3.39 mg/L
EC ₅₀	72 h	alge	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	/	brzina rasta	2.97 mg/L

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Vrijednost	Trajanje izlaganja	vrsta	Organizam	Metoda	Napomena
protiokonazol	EC ₁₀	0.01427 mg/L	72 h	alge	<i>Skeletonema costatum</i>	/	brzina rasta
protiokonazol	ErC ₅₀	0.03278 mg/L	72 h	alge	<i>Skeletonema costatum</i>	/	/

Kronična toksičnost
Nema podataka.

12.2 Postojanost i razgradivost
Abiotička razgradnja

Nema podataka.

Biorazgradnja
Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Stopa	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
N,N-dimetil dekanamid	-	/	/	brzo biorazgradiv	/	/
protiokonazol	-	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/
fluopiram	-	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/
biksafen	-	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/

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



Kemijsko ime	Vrijednost	Temperatura °C	pH	Koncentracija	Metoda
N,N-dimetil dekanamid	2.46	/	/	/	/
protiokonazol	1765	/	/	/	/
protiokonazol	3.82	20	7	/	/
fluopiram	3.3	/	/	/	/
fluopiram	279	/	/	/	/
biksafen	3869	/	/	/	/
biksafen	3.3	40	/	/	/

Faktor biokoncentracije (BCF)

Za sastojke

Kemijsko ime	vrsta	Organizam	Vrijednost	Trajanje	Rezultat	Metoda	Napomena
N,N-dimetil dekanamid	-	/	/	/	Nije bioakumulati van.	/	/
protiokonazol	BCF	/	19	/	Nije bioakumulati vno.	/	/
fluopiram	BCF	/	18	/	Nije bioakumulati van.	/	/
biksafen	BCF	/	695	/	Nije bioakumulati van.	/	/

12.4 Pokretljivost u tlu
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu

Za sastojke

Kemijsko ime	Zrak	Voda	Zemlja	Sediment	(Vodeni) Organizmi	Metoda	Napomena
N,N-dimetil dekanamid	/	/	/	/	/	/	Slabo mobilan u tlo.
protiokonazol	/	/	/	/	/	/	Slabo mobilan u tlo.
fluopiram	/	/	/	/	/	/	Umjereno mobilan u tlo.
biksafen	/	/	/	/	/	/	Slabo mobilan u tlo.

Površinska napetost

Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija

Nema podataka.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB



Biksafen: Tvar se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo perzistentnom i vrlo bioakumulativnom (vPvB). Fluopiram: Tvar se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo perzistentnom i vrlo bioakumulativnom (vPvB). Protiokonazol (ISO): Tvar se ne smatra postojanom, bioakumulativnom i otrovnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo postojanom i vrlo bioakumulativnom (vPvB). N,N-dimetildekanamid: Tvar se ne smatra postojanom, bioakumulativnom i otrovnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo postojanom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).

12.6 Svojstva endokrine disrupcije
Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

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

S otpadom postupati u skladu s nacionalnim propisima. 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.

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. (biksafen)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bixafen)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bixafen)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bixafen)

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 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: 9223372036854775807 °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 razlivenom 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.		

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 prema Uredbi o deterdžentima (EZ) br. 648/2004

Nema podataka.

Posebne upute

WHO-klasifikacija: II (Umjereno opasno).

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije potrebna.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE**Navođenje promjena**

Revizija izdanja 2. Promjena odjeljka 2.

Ključna literatura i izvori podataka

Sigurnosno-tehnički list, BIX+FLU+PTZ EC 65+65+130A G U/EU, Bayer AG, datum revizije: 5.7.2019., verzija 10/EU, Rješenje Ministarstva poljoprivrede

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, označavanju 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
 Nadraž. koža 2. = Nadražujuće za kožu, kategorija opasnosti 2
 Derm. senz. 1B = Preosjetljivost kože, kategorija opasnosti 1B
 Ozlj. oka 1 = Teška ozljeda oka, 1. kategorija opasnosti
 Nadraž. oka 2 = Nadražujuće za oko, kategorija opasnosti 2
 TCOJ 3. = Toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost, kategorija opasnosti 3
 Ak. toks. vod. okol. 1. = akutna toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti
 Kron. toks. vod. okol. 1. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti
 Kron. toks. vod. okol. 2. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 2, kategorija opasnosti
 Kron. toks. vod. okol. 3. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 3, kategorija opasnosti

Odgovarajuće H oznake

H315 Nadražuje kožu.
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 H335 Može nadražiti dišni sustav.
 H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
 H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
 H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
 H412 Štetno 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 | 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.