



(HRN ISO 11014-1:1997)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA KEMIJSKE PROIZVODE

1. IDENTIFIKACIJA TVARI / PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

- 1.1. Identifikacija tvari ili pripravka: SOLFAC 050 EW
- 1.2. Uporaba tvari/pripravka: insekticid za suzbijanje letećih (muha, komaraca i dr.) i gmižućih insekata (žohara, stjenica i dr.) u javnom zdravstvu. Vrsta biocidnog pripravka br. 18.
- 1.3. Način primjene: uređaj za ULV primjenu; prskanje ručnom ili leđnom prskalicom
- 1.4. Podaci o pravnoj ili fizičkoj osobi:

Proizvođač: Bayer Environmental Science SAS
 16, rue Jean-Marie Leclair
 69009 Lyon
 Francuska
 tel. +33(0)4 72 85 25 25
 fax +33(0)4 72 85 27 99

Zastupnik u Republici Hrvatskoj: FLOREL d.o.o., Milana Lenucija 8, HR-10000 Zagreb, Hrvatska
 tel/fax: +385 (0)1 2321-755; tel: +385 (0)1 2331-607.

- 1.5. Broj telefona službe za interventna stanja: 112 (za medicinske informacije 01/2348-342)

2. SASTAV / PODACI O SASTOJcima

Kemikalija: Pripravak:

Kemijsko ime	Koncentracija	EINECS / CAS broj	R oznake	S oznake
ciflutrin	5,00%	269-855-7 / 68359-37-5	T+,N R:23-28-50/53	S: (1/2-)28-36/37/39-45-60-61
benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko; nisko-vrjući benzin - nespecificiran	9,00%	265-199-0 / 64742-95-6	Xn,N R:10-37-51/53-65-66-67	S: 53-45

3. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:

- na ljudsko zdravlje: u dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.
- na okoliš: vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
- fizikalno-kemijske opasnosti: nema podataka

Simptomi i učinci otrovanja (kod većih koncentracija i duljeg vremena izloženosti): tremor, grčenje mišića, parestezija, alergijski dermatitis, glavobolja, vrtoglavica, mučnina, povraćanje, proljev, bol u trbuhu, peckanje i svrbež očiju, hipertermia, depresija centralnog živčanog sustava, razvoj plućnog edema.

Pregled izvanrednih stanja: nema podataka.

4. MJERE PRVE POMOĆI

Mjere za pružanje prve pomoći:

- općeniti savjeti: odmah skinuti namočenu kontaminiranu odjeću.
- nakon udisanja: osobu ukloniti iz kontaminiranog prostora na svjež zrak; osobu utoplit i neka miruje; potražiti pomoć liječnika ako se pojave bilo kakvi simptomi.
- nakon dodira s očima: čistim prstima razmaknuti kapke i ispirati s vodom svako oko najmanje 15 minuta. Ako se pojave simptomi potražiti pomoć oftalmologa.
- nakon gutanja: ne izazivati povraćanje; usta isprati s vodom; osoba neka miruje; odmah potražiti pomoć liječnika
- nakon dodira s kožom: odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću; ispirati kožu sa blagom sapunicom i vodom najmanje 15 minuta; ako iritacija kože traje potražiti savjet liječnika

Upute liječniku

Rizici: Ovaj proizvod/preparat sadrži piretroid.
Opasnost od udisanja sredstva u pluća kod povraćanja nakon gutanja, razvoj plućnog edema.

Liječenje: Lokalno liječenje:
Početno liječenje: simptomatsko i suportivno.

Liječenje: Sistemsko liječenje:
Pratiti respiratorne i srčane funkcije
Pratiti EKG (elektrokardiogram)
U slučaju udisanja provjeriti da li je došlo do plućnog edema
Dišne puteve držati prohodnima, primijeniti umjetno disanje ako je potrebno.
Antidot ne postoji.
Kontraindikacije: atropin; derivati adrenalina.
Oporavak: spontan.

5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

Sredstva za gašenje požara:

Prikladna sredstva: vodena magla; pjena otporna na alkohol; suhi prah; CO₂

Ne smiju se upotrebljavati: vodeni mlaz

Posebne opasnosti za vrijeme požara: za vrijeme požara moguće je oslobađanje opasnih plinova.
Posebne metode gašenja požara: skloniti proizvod s mjesta požara ili hladiti spremnike proizvoda s vodom da se spriječi povećanje pritiska uslijed zagrijavanja. Izbjeći kontaminaciju vodotokova. Spriječiti otjecanje tekućine kojom se gasio požar u odvodne kanale, vodotokove, kanalizaciju.

Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca: nositi potpunu zaštitnu odjeću i samostalni uređaj za disanje s otvorenim (HRN EN 137) ili zatvorenim (HRN EN 145) krugom i vatrootporno odijelo.

6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA / U SLUČAJU NESREĆE

Osobne mjere opreza: udaljiti osobe s mjesta nesreće i usmjeriti ih suprotno od smjera vjetra; nositi zaštitnu odjeću. Izbjegavati dodir s prolivenim sredstvom i kontaminiranim površinama. Kod saniranja mjesta nesreće ne jesti, piti niti pušiti.

Mjere zaštite okoliša: posipanjem sa suhom zemljom, pijeskom ili izgradnjom brana od pijeska ili sličnog materijala spriječiti širenje razlivenih tekućina i ispuštanje u kanalizaciju, tekuće i stajaće vode te u tlo.

Način čišćenja i sakupljanja: razliveno sredstvo posipati sa adsorbirajućim inertnim sredstvom (suhom zemljom, pijeskom, ekoporom i sl.), a potom sve zajedno mehanički sakupiti i

spremiti u odgovarajuću posudu/spremnik koja se može zatvoriti. Kontaminirana površina temeljito se opere smjesom vode i deterdženta, koja se nakon upotrebe treba odložiti u spremnik s otpadnim sredstvom. Predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Rukovanje:

mjere opreza: pri rukovanju ne smije se jesti, piti niti pušiti; izbjegavati dodir sa očima, kožom i odjećom; izbjegavati udisanje isparenja, aerosola ili maglice u zraku; koristiti pri odgovarajućem prozračivanju; poslije rukovanja oprati ruke i lice vodom i sapunom
zaštita od požara i eksplozije: čuvati od topline i udaljeno od izvora paljenja – zabranjeno pušenje. Isparenja mogu stvoriti eksplozivnu smjesu sa zrakom.

Ventilacija:

osnovna (mehanička) ventilacija je zadovoljavajuća. Dodatna, lokalna ventilacija je potrebna na mjestima gdje se očekuje nastanak isparenja u zraku radnog prostora.

Skladištenje:

tehničke mjere: spremnike čuvati čvrsto zatvorene na suhom i dobro zračenom mjestu; mjesto skladištenja mora biti dostupno samo ovlaštenim osobama.
uvjeti skladištenja: skladištiti u izvornoj ambalaži u suhom i prohladnom prostoru; skladištiti zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla; zaštititi od smrzavanja; temperatura skladištenja: od 0 °C do 50 °C; čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

Tehničke mjere za smanjenje izloženosti: provoditi tehničke mjere za smanjenje izloženosti kako bi se koncentracija sredstva u zraku smanjila na najmanju moguću mjeru.

Granične vrijednosti izloženosti (GVI): podaci prema *Pravilniku o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima* (NN 13/09)

Tvar	CAS br.	EC br.	GVI	KGVI ¹	Biološke granične vrijednosti
ciflutrin	68359-37-5	269-855-7	>0,01-0,1 mg/m ³ ; >0,5-5 ppm	-	-
benzini benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko; nisko-vrijući benzin - nespecificiran	64742-95-6	265-199-0	300 mg/m ³ ; 100 ppm	-	-

¹ – kratkotrajna granična vrijednost izloženosti

Osobna zaštitna sredstva za:

zaštitu dišnih puteva: ako su koncentracije para otapala ili aerosola prisutni iznad GVI koristiti polumasku s kombiniranim filterom A-P. U slučaju dugotrajnog i intenzivnog rada te ukoliko koncentracija kisika u zraku radnog prostora padne ispod 17% koristiti sustav dovođenja zraka iz drugog izvora (npr. samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom ili cijevni uređaj).

zaštitu očiju: zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz kožu lica ili vizir.

zaštitu kože i tijela: zaštitno radno odijelo otporno na kemikalije od polivinil klorida (PVC), PVC čizme i kapa, zaštitne rukavice protiv kemikalija od nitrilne gume (debljina materijala najmanje 0,40 mm) i polivinil klorida.

Posebne higijenske mjere i mjere opreza: za vrijeme rada ne smije se jesti, piti niti pušiti; nakon završetka rada i u stankama rada treba se dobro oprati vodom i sapunom. Odmah skinuti kontaminiranu i/ili namočenu odjeću. Kontaminiranu i/ili namočenu odjeću ne odnositi sa radnog mjesta.

9. FIZIKALNO-KEMIJSKA SVOJSTVA

Izgled:

- Fizikalno stanje: tekućina
- Boja: bijela
- Miris: aromatski

Ostali podaci:

- temperatura smrzavanja / °C: -1 °C
- vrelište / područje vrenja / °C: approx 100 °C
- temperatura zapaljenja / °C: > 600 °C
- tlak para: 27 hPa pri 20 °C; 134 hPa pri 50 °C; 170 hPa pri 55 °C
- gustoća / g/cm³: approx 1,01 g/cm³ pri 20 °C
- topljivost u vodi / g/l: emulgira s vodom
- kinematička viskoznost: 19,1 mm²/s pri 20 °C
- površinska napetost: 51 mN/m

10. STABILNOST I REAKTIVNOST

Stabilnost: stabilan pri preporučenim uvjetima skladištenja i rukovanja.

Materijali koje treba izbjegavati: nema.

Uvjeti koje treba izbjegavati: ekstremne temperature (<0 °C i >50 °C) i direktno sunčevo svjetlo.

Polimerizacija: ne događa se.

11. PODACI O TOKSIČNOSTI

- Akutna toksičnost – podaci su dani za formulaciju/proizvod
 - oralna (LD₅₀) štakor: 2.113 mg/kg
 - inhalacijska (LC₅₀) štakor: >7,576 mg/L (vrijeme izlaganja 4 sata) (utvrđeno u obliku respirabilnog aerosola - najviša moguća koncentracija)
 - dermalna (LD₅₀) štakor: >5.000 mg/kg
- Lokalni učinci – podaci su dani za formulaciju/proizvod
 - nadražaj kože: blagi iritirajući učinak (kunić) - ne zahtijeva označavanje
 - nadražaj očiju: blagi iritirajući učinak (kunić) - ne zahtijeva označavanje
 - osjetljivost kože: da (miš) – OECD Test smjernica 429, LLNA test
- Posebni učinci (kancerogenost, mutagenost, reproduktivnost): nema posebnih učinaka.
- Dodatne informacije: može se javiti nadražaj kože, primjerice pečenje ili bockanje na licu i sluznicama. Međutim, ovi nadražaji su prolazni (najviše 24 sata) i ne uzrokuju lezije.

12. EKOLOŠKI PODACI

- Ekotoksičnost:
 - za ribe: LC50 pastrva – *Oncorhynchus mykiss* (96h) – 0,00047 mg/L (podatak za aktivnu tvar ciflutrin)
 - za alge: IC50 *Desmodesmus subspicatus* (72h) – >10 mg/L (podatak za aktivnu tvar ciflutrin – nije zapažena akutna toksičnost kod granične vrijednosti topljivosti u vodi)

za vodene beskranješnjake: EC50 vodenbuha – Daphnia magna (48h) – 0,00016 mg/L (podatak za aktivnu tvar ciflutrin)

13. POSTUPANJE S OTPADOM

- Način postupanja s otpadom: neupotrijebljeno sredstvo i praznu ambalažu predati na zbrinjavanje pravnoj ustanovi koja ima ovlaštenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.
 - ostaci od proizvoda: spaljivanjem u zatvorenom sustavu na visokoj temperaturi
 - onečišćena ambalaža: spaljivanjem u zatvorenom sustavu na visokoj temperaturi
- Važeći mjesni propisi: Zakon o otpadu

14. PODACI O PRIJEVOZU

- Klasifikacijske oznake za prijevoz:
kopneni: vodeni: pomorski: zračni:
(ADR/RID): klasa 9, grupa pakiranja III
(IMO/IMDG): klasa 9, grupa pakiranja III
(IATA/ICAO): klasa 9, grupa pakiranja III
UN klasifikacijski broj: 3082
Dodatni propisi: Zakon o prijevozu opasnih tvari

15. PODACI O PROPISIMA

- Primjenjivi propisi: Zakon o kemikalijama i njegovi podzakonski akti o razvrstavanju i obilježavanju kemikalija, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o biocidnim pripravcima, Pravilnik o dokumentaciji za ocjenu aktivne tvari u biocidnim pripravcima, dokumentaciji za ocjenu biocidnih pripravaka, postupcima ocjenjivanja biocidnih pripravaka i njihove uporabe te o vrstama biocidnih pripravaka s njihovima opisima i jedinstvenim načelima za ocjenjivanje biocidnih pripravaka.
- Podaci o opasnosti i mjerama sigurnosti prema naljepnici:

Xi



NADRAŽUJUĆE

N



OPASNO
ZA OKOLIŠ

R: 43-50/53
S: 1/2-13-20/21-36/37/39-45-49-60-61

R 43 - u dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost
R 50/53 - vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi

S 1/2 - čuvati pod ključem i izvan dohvata djece
S 13 - čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane
S 20/21 - pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti
S 36/37/39 - nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice
S 45 - u slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba hitno zatražiti savjet liječnika (ako je moguće pokazati naljepnicu)
S 49 - čuvati u originalnom spremniku



S 60 - ostaci kemikalije i spremnik moraju se odložiti kao opasan otpad

S 61 - izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa/sigurnosno-tehnički list.

- Uporaba: insekticid za suzbijanje letećih (muha, komaraca i dr.) i gmižućih insekata (žohara, stjenica i dr.) u javnom zdravstvu

16. OSTALI PODACI

- Izrađeno prema dokumentaciji:

1. Rješenje Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi RH
 2. Safety Data Sheet firme Bayer Environmental Science
 3. Toksikološka ocjena Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada
-