

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

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

**Naziv proizvoda**

Universal

**Šifra proizvoda**

Klasa: 050-03-01/18-6815

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

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

**Uporaba**

Insekticid.

**Uporabe koje se ne preporučuju**

Koristite samo za namjene navedene u ovom sigurnosno-tehničkom listu ili na etiketi proizvoda. Svaka druga uporaba je zabranjena.

### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

**Dobavljač**UNICHEM D.O.O.  
Sinja Gorica 2  
1360 Vrhnika, Slovenija  
+386 1 755 81 50  
unichem@unichem.si

### 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**

+386 1 755 81 50

## ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

**Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008**

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 opasnosti:**

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

**Dopunske informacije o opasnosti (EU):**

EUH208 Sadrži permetrin (ISO). Može izazvati alergijsku reakciju.

**Oznake obavijesti:**

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P262 Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom.

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima - predajom tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje te vrste otpada.

## 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
permetrin (ISO)	52645-53-1 258-067-9 613-058-00-2	0,25	Ak. toks. 4; H302 Derm. senz. 1; H317 Ak. toks. 4; H332 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 1000 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 1000	/	/
alkohol, C12-14, etoksilirani (>2.5 EO)	68439-50-9 - -	<1	Nadraž. oka 2; H319 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 1 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
ekstrakt biljke Chrysanthemum cinerariaefolium, ekstrahiran superkričnim CO2 iz otvorenih i zrelih cvjetova biljke Tanacetum cinerariifolium (Redefiniran iz Piretrini i piretroidi i Chrysanthemum cinerariaefolium, ekst.) (Chrysanthemum cinerariaefolium, extract from open and mature flowers of Tanacetum cinerariifolium obtained with supercritical CO2 (Redefined from Pyrethrins and Pyrethroids and Chrysanthemum cinerariaefolium, ext.))	89997-63-7 289-699-3 -	0,01	Ak. toks. 4; H302 Ak. toks. 4; H332 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 100 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 100	/	/

## ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

#### Opće napomene

U slučaju dvojbe ili ako simptomi ne nestanu, potražiti liječničku pomoć.

#### Nakon udisanja

Unesrećenog izvesti na svježi zrak - napustiti zagađeno područje. U slučaju prestanka disanja, dati umjetno disanje. Odmah potražiti stručnu liječničku pomoć!

#### Nakon dodira s kožom

Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Dijelove tijela koji su došli u dodir s kemikalijom, odmah isprati s puno vode i sapuna! 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 početnog ispiranja, ukloniti kontaktne leće i nastaviti ispiranje. U slučaju pojave i zadržavanja nadražaja, potražiti liječničku pomoć.

#### Nakon gutanja

Ne izazivati povraćanje. Temeljito isprati usta vodom. U slučaju dvojbe ili kod pojave mučnine, grčeva ili drugih simptoma potražiti liječničku pomoć. Liječniku pokazati sigurnosno-tehnički list ili etiketu.

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

#### Nakon udisanja

Prekomjerna izloženost aerosolima ili parama može izazvati nadražaj dišnih putova (peckanje u nosu i grlu, kihanje, kašalj).

**Nakon dodira s kožom**

U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost (simptomi: svrbež, crvenilo, osip).

**Nakon dodira s očima**

U dodiru s očima može izazvati suzenje, crvenilo, peckanje.

**Nakon gutanja**

Može izazvati bolove u trbuhu. Može izazvati mučninu/povraćanje i proljev.

**4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Liječiti simptomatski.

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

Sredstva za gašenje izabrati prema uvjetima u okolini.

**Neprikladna sredstva**

Direktni mlaz vode.

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

U slučaju požara moguć je nastanak otrovnih plinova; spriječiti udisanje plinova/dima.

**5.3 Savjeti za gasitelje požara****Zaštitne akcije**

Ne udisati dim/plinove koji nastaju pri požaru ili zagrijavanju. Korištenje vodene magle i spreja za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini i za zaštitu osoba (samo osobe uvježbane za protupožarnu zaštitu mogu koristiti vodeni sprej, tj. raspršenu vodu). Ako je moguće ukloniti ih s područja požara. Ne poduzimati nikakve mjere u slučaju osobnog rizika ili bez prikladne obuke.

**(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**

Kontaminiranu vodu nastalu gašenjem pokupiti odvojeno u posebne spremnike i predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Ne smije se ispustiti u kanalizaciju.

**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**

Osigurati odgovarajuće prozračivanje.

**Postupci u slučaju nesreće**

Spriječiti pristup neovlaštenim osobama. Spriječiti pristup nezaštićenim osobama. Ne poduzimati nikakve mjere u slučaju osobnog rizika ili bez prikladne obuke.

**Za interventno osoblje**

Pri intervenciji upotrebljavati sredstva osobne zaštite (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 vode ili tla 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

Zaustaviti razlivanje ako je to moguće učiniti bez rizika.

### Za čišćenje

Proliveni materijal posuti inertnim sredstvom (zemljom, pijeskom ili mineralnim sredstvom za upijanje), pokupiti u posebne spremnike i predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Odložiti sukladno važećim propisima o odlaganju otpada (vidi odjeljak 13 sigurnosno-tehničkog lista).

### Ostale informacije

Vidi odjeljak 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE.

## 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

Osigurati dobro prozračivanje.

#### Mjere za sprečavanje stvaranja aerosola i prašine

Koristiti opću ili lokalnu ventilaciju kako bi spriječili mogućnost udisanja para i aerosola.

### Mjere zaštite okoliša

Spriječiti ispuštanje u okoliš.

### Ostale mjere

Nema podataka.

### Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Voditi računa o osobnoj higijeni (pranje ruku prije odmora i nakon posla). Pridržavati se uputa na etiketi te propisa o sigurnosti i zdravlju na radu. Osigurati dobro prozračivanje. Tijekom rada ne jesti, piti i pušiti. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati pare/aerosol. Izbjegavati rukovanje s nekompatibilnim materijalima i smjesama. Pridržavati se mjera propisanih u 8. odjeljku ovog sigurnosno-tehničkog lista. Onečišćenu odjeću skinuti i očistiti prije ponovne uporabe.

## 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

### Tehničke mjere i uvjeti skladištenja

Skladištiti u skladu s lokalnim propisima. Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima. Čuvati na suhom mjestu. Čuvati na hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Zaštititi od direktnog sunčevog zračenja. Čuvati odvojeno od inkompatibilnih tvari (vidi odjeljak 10). Čuvati izvan dohvata djece.

### Materijali za spremnike

Originalni spremnik proizvođača.

### Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike

Otvorene spremnike nakon uporabe dobro zatvoriti i postaviti u uspravan položaj kako bi se spriječilo istjecanje. Ne skladištiti u neoznačenim spremnicima.

**Temperatura skladištenja**

Nema podataka.

**Savjeti za opremanje skladišta**

Skladištiti u skladu s lokalnim propisima.

**Ostali podaci o uvjetima skladištenja**

Čuvati odvojeno od nekompatibilnih materijala.

**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe****Preporuke**

Insekticid. Upotrebljavajte skladno s uputima.

**Posebna rješenja za industrijski sektor**

Bez specifičnih podataka.

**ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA****8.1 Nadzorni parametri****Nadzorni parametri**

Kemijsko ime	GVI		KGVI		Direktiva	Napomena	BGV
	ml/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	Kratkotrajna vrijednost ml/m <sup>3</sup>	Kratkotrajna vrijednost mg/m <sup>3</sup>			
Buhač (pročišćen od osjetljivih laktona) (8003-34-7)	/	1	/	/	2006/15/EZ	/	/
Kalcijev silikat (1344-95-2)	/	10U	/	/	/	/	/
Kalcijev silikat (1344-95-2)	/	4 R	/	/	/	/	/

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**

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Napomena	Vrijednost
permetrin (ISO)	Slatka voda	/	0.00047 µg/L
permetrin (ISO)	Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	/	0.00495 mg/L
permetrin (ISO)	Slatkovodni sedimenti	/	0.001 mg/kg
permetrin (ISO)	Tlo (poljoprivredno)	/	0.0876 mg/kg
permetrin (ISO)	Hranidbeni lanac	oralno	16.7 mg/kg

## 8.2 Nadzor nad izloženošću

### Odgovarajući upravljački uređaji

#### Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe

Voditi računa o osobnoj higijeni – oprati ruke prije odmora i poslije posla. Postupati u skladu s dobrom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom. Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama. Ne udisati pare/aerosol. Sprječiti dodir s očima i kožom.

#### Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

#### Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti

Tijekom rada ne jesti, piti i pušiti.

#### Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Osigurati dobro prozračivanje i lokalnu ventilaciju (odsisavanje) na mjestima s povećanom koncentracijom.

#### Osobna zaštita

##### Zaštita očiju i lica

Ako postoji opasnost od kontakta s očima upotrijebiti zaštitne naočale (HRN EN ISO 16321-1). Zaštitne naočale sa zaštitom sa strane (HRN EN ISO 16321-1).

##### Zaštita ruku

Pri duljoj izloženosti upotrijebiti zaštitne rukavice (HRN EN ISO 374).

#### Primjereni materijali

materijal	debljina	vrijeme probojnosti	Napomena
nitril	/	/	/

#### Zaštita kože

Kod dulje izloženosti upotrijebiti zaštitnu radnu odjeću (kombinezon i čizme). Pamučna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN ISO 13688:2013), te prikladna obuća koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN ISO 20345:2022).

#### Zaštita dišnog sustava

Pri normalnoj uporabi i pri odgovarajućem prozračivanju zaštita nije potrebna. U slučaju kada su koncentracije para/aerosola u zraku povišene za zaštitu dišnog sustava koristiti polumasku (HRN EN 140) ili masku (HRN EN 136) s kombiniranim filtrom A2-P2 (HRN EN 14387). "Povišene koncentracije" znači da su prekoračene granične vrijednosti izloženosti na radnom mjestu.

#### Toplinske opasnosti

U normalnim uvjetima uporabe nema opasnosti.

#### Nadzor nad izloženošću okoliša

#### Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi

Sprječiti ispuštanje u kanalizaciju i površinske vode.

#### Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti

Ako proizvod kontaminira rijeke i jezera ili kanalizaciju, obavijestiti nadležna tijela.

#### Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti

Poštivati propise o zaštiti okoliša.

### Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti

Spriječiti ispuštanje u površinske vode, podzemne vode ili u kanalizaciju.

## 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:	bijela
Miris	po citrusima
Prag mirisa	Nema podataka.
Talište/ledište ili točka omekšavanja	Nema podataka.
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	Nema podataka.
Zapaljivost	Nema podataka.
Donja i gornja granica eksplozivnosti	Nema podataka.
Plamište	Nema podataka.
Temperatura samozapaljenja	Nema podataka.
Temperatura raspadanja	Nema podataka.
pH	6 — 8
Viskoznost (dinamička)	0.85 — 0.95 cP
Topljivost	Nema podataka.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nema podataka.
Tlak pare	Nema podataka.
gustoća	0.9 — 1.1 g/cm <sup>3</sup>
Relativna gustoća pare	Nema podataka.
Svojstva čestica	Nema podataka.

### 9.2 Ostale informacije

#### Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplozivna svojstva	Proizvod nije eksplozivan.
----------------------	----------------------------

#### Druge sigurnosne karakteristike

Nema podataka.

## ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

### 10.1 Reaktivnost

Stabilan pri normalnoj uporabi i pri poštivanju svih uputa za rad i skladištenje.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Stabilan pri normalnoj uporabi i poštivanju svih uputa za rad i skladištenje (vidi odjeljak 7.)

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Proizvod je stabilan pri normalnoj uporabi i pri poštivanju svih uputa za rad i skladištenje.

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Ne izlagati toplini i direktnom sunčevom zračenju.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Nije dano.

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Kod normalne uporabe ne očekuju se opasni proizvodi raspada. Pri gorenju/eksploziji nastaju plinovi opasni za zdravlje.

## ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Akutna toksičnost

##### Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	gutanje	LD <sub>50</sub>	štakor	/	554 mg/kg tt	OECD 401	/
permetrin (ISO)	putem kože	LD <sub>50</sub>	štakor	/	≥ 2000 mg/kg	OECD 402	/
permetrin (ISO)	udisanje (aerosol)	LC <sub>50</sub>	štakor	4 h	> 4.638 mg/m <sub>3</sub>	OECD 403	/
alkohol, C12-14, etoksilirani (>2.5 EO)	oralno	LD <sub>50</sub>	štakor	/	2000 mg/kg	/	/
alkohol, C12-14, etoksilirani (>2.5 EO)	putem kože	LD <sub>50</sub>	zec	/	mg/kg	/	/

#### Nagrizanje ili nadraživanje kože

##### Za sastojke

Kemijsko ime	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	zec	/	Ne nadražuje.	OECD 404	/

#### Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

**Za sastojke**

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	/	zec	/	Ne nadražuje.	OECD 405	/

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**

Nema podataka.

**Dodatne informacije**

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
permetrin (ISO)	Mutagenost in-vitro	/	/	Negativno.	OECD 473	/
permetrin (ISO)	Mutagenost in-vivo	/	/	Nije mutageno.	OECD 475	/

**Karcinogenost****Za sastojke**

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	gutanje	NOAEL	štakor	/	75 mg/kg tt/dan	Nema učinka	OECD 453	/

**Toksičnost za reproduktivne organe****Za sastojke**

Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	Razvojna toksičnost	NOAEL	zec	/	500 mg/kg tt/dan	Nema učinka.	OECD 414	/
permetrin (ISO)	Utjecaj na plodnost	NOAEL	štakor	/	500 mg/kg tt/dan	Nema učinka.	OECD 416	/
permetrin (ISO)	Toksičnost kod majke	NOAEL	zec	/	250 mg/kg tt/dan	Nema učinka.	OECD 414	/

**Ukupna evaluacija CMR svojstava**

Nema podataka.

**STOT – jednokratno izlaganje (TCOJ)**

Nema podataka.

**STOT – ponavljano izlaganje (TCOP)****Za sastojke**

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Izloženost	organ	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	gutanje	NOAEL	štakor	90 dana	/	/	8.6 mg/kg tt/dan	Bez učinka.	OECD 408	/

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Izloženost	organ	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	putem kože	NOAEL	štakor	13 tjedna	/	/	1000 mg/kg tt/dan	/	OECD 411	5 dana u tjednu, 6 sati na dan
permetrin (ISO)	udisanje (aerosol)	NOAEL	štakor	13 tjedna	/	/	0.2201 mg/L	Bez učinka.	OECD 413	5 dana u tjednu, 6 sati na dan

**Opasnost od aspiracije**

Nema podataka.

**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 sastojke**

Kemijsko ime	Tip	Vrijednost	Trajanje izlaganja	vrsta	Organizam	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	LC <sub>50</sub>	8.9 µg/L	96 h	ribe	<i>Poecilia reticulata</i>	OECD 203 OECD 203	/
permetrin (ISO)	LC <sub>50</sub>	0.145 mg/L	96 h	ribe	<i>Cyprinus carpio</i>	OECD 203 OECD 203	/
permetrin (ISO)	EC <sub>50</sub>	0.00127 mg/L	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	/
permetrin (ISO)	EC <sub>50</sub>	> 1.13 mg/L	72 h	alge	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	/
permetrin (ISO)	NOEC	> 0.0131 mg/L	72 h	alge	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201 OECD 201	/
permetrin (ISO)	EC <sub>10</sub>	0.0023 mg/L	72 h	alge	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	/	/

Kemijsko ime	Tip	Vrijednost	Trajanje izlaganja	vrsta	Organizam	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	EC <sub>50</sub>	> 1000 mg/L	3 h	mikroorganizmi	Aktivni mulj	OECD 209	/
permetrin (ISO)	NOEC	0.00495 mg/L	3 h	mikroorganizmi	/	OECD 209 OECD 209	/
permetrin (ISO)	LD <sub>50</sub>	0.163 µg/L	/	pčela	<i>Apis mellifera</i>	/	/
alkohol, C12-14, etoksilirani (>2.5 EO)	LC <sub>50</sub>	> 1 mg/L	96 h	ribe	/	/	/
alkohol, C12-14, etoksilirani (>2.5 EO)	EC <sub>50</sub>	140 mg/L	/	bakterije	/	/	/
alkohol, C12-14, etoksilirani (>2.5 EO)	EC <sub>10</sub>	0.1 - 1 mg/L	72 h	alge	/	/	/
alkohol, C12-14, etoksilirani (>2.5 EO)	EC <sub>50</sub>	> 1 mg/L	72 h	alge	/	/	/
alkohol, C12-14, etoksilirani (>2.5 EO)	EC <sub>50</sub>	> 1 mg/L	48 h	<i>Daphnia</i>	/	/	/

**Kronična toksičnost****Za sastojke**

Kemijsko ime	Tip	Vrijednost	Trajanje izlaganja	vrsta	Organizam	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	NOEC	0.00041 mg/L	35 dana	ribe	<i>Danio rerio</i>	OECD 210	/
permetrin (ISO)	NOEC	0.0047 µg/L	21 dana	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	/
permetrin (ISO)	EC <sub>50</sub>	126 mg/kg	14 dana	Makroorganizmi u zemlji	Lampito mauritii	/	/

**12.2 Postojanost i razgradivost****Abiotička razgradnja****Za sastojke**

Kemijsko ime	Okoliš	Tip / Metoda	Vrijeme poluraspada	Rezultat	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	Zrak	fotodegradacija	0.701 dana	/	poluživot	Koncentracija OH radikala: 500000/cm <sup>3</sup>
permetrin (ISO)	Slatka voda	/	> 365 dana	/	poluživot	pH < 7
permetrin (ISO)	Slatka voda	/	> 365 dana	/	poluživot	pH 7

Kemijsko ime	Okoliš	Tip / Metoda	Vrijeme poluraspada	Rezultat	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	Slatka voda	/	35 - 42 dana	/	poluživot	pH > 7
permetrin (ISO)	Tlo	/	11 - 21.2 dana	/	poluživot	/

**Biorazgradnja****Za sastojke**

Kemijsko ime	Tip	Stopa	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	Biorazgradivost u vodi	5 %	28 dana	/	OECD 301 B	/

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

Kemijsko ime	Vrijednost	Temperatura °C	pH	Koncentracija	Metoda
permetrin (ISO)	4.67	25	/	/	/

**Faktor biokoncentracije (BCF)****Za sastojke**

Kemijsko ime	vrsta	Organizam	Vrijednost	Trajanje	Rezultat	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	BCF	Cyprinodon variegatus	290 - 620	/	/	/	/
permetrin (ISO)	BCF	ribe	< 2000	/	/	/	/

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

Nema podataka.

**Površinska napetost**

Nema podataka.

**Adsorpcija/desorpcija****Za sastojke**

Kemijsko ime	Tip	Kriterij	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
permetrin (ISO)	zemlja	Henryjeva konstanta (H)	0.0046 - 0.045 Pa.m <sup>3</sup> /mol	/	/	/

**12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**

Procjena nije izrađena.

**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. Spriječiti ispuštanje u okoliš.

## ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

### 13.1 Metode obrade otpada

#### Odlaganje proizvoda/ambalaže

##### Ostaci od proizvoda

Spriječiti da proizvod dospije u odvođe/kanalizaciju. Predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada.

##### Ključni broj otpada

Nema podataka.

##### Ambalaža

Odlagati u skladu s Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži. U potpunosti ispražnjenu ambalažu predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje otpada.

##### Ključni broj otpada

Nema podataka.

##### Načini obrade otpada

Uklanjanje otpada sukladno s Uredbom o postupanju s otpadom.

##### Mogućnost izlivanja u kanalizaciju

Ne smije se izljevati u kanalizaciju.

##### Ostale preporuke za odlaganje

Poštivati važeće zakone i propise!

## 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. (permetrin (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (permethrin (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (permethrin (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (permethrin (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
<p>Ograničene količine: <b>5 L</b></p> <p>Posebna upozorenja: <b>274, 335, 375, 601</b></p> <p>Upute za pakiranje: <b>P001, IBC03, LP01, R001</b></p> <p>Posebne odredbe o pakiranju: <b>PP1</b></p> <p>Prijevozna kategorija : <b>3</b></p> <p>Kod ograničenja za tunele: <b>(-)</b></p> <p>Klasifikacijska oznaka: <b>M6</b></p>	<p>Ograničene količine: <b>5 L</b></p> <p>EmS: <b>F-A, S-F</b></p>	<p>Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst): <b>Y964</b></p> <p>Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg): <b>30 kg G</b></p> <p>Packing Instructions (Pkg Inst): <b>964</b></p> <p>Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg): <b>450 L</b></p> <p>Cargo Aircraft Only, Packing Instructions (CAO, Pkg Inst): <b>964</b></p> <p>Cargo Aircraft Only, Maximum Net Quantity/Package (CAO, Max Net Qty/Pkg): <b>450 L</b></p> <p>Special provisions: <b>A97, A158, A197, A215</b></p> <p>Excepted quantities: <b>E1</b></p> <p>ERG code: <b>9L</b></p>	<p>Ograničene količine: <b>5 L</b></p>

## 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, označavanju 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**

Pridržavati se propisa o zapošljavanju i zaštiti od opasnih tvari na mladima, trudnicama i dojiljama.

#### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Dobavljač nije proveo procjenu kemijske sigurnosti za ovaj proizvod.

## ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

#### **Navođenje promjena**

/

#### **Ključna literatura i izvori podataka**

Sigurnosno-tehnički listovi sirovina

#### **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  
 Derm. senz. 1 = Preosjetljivost kože, kategorija opasnosti 1  
 Nadraž. oka 2 = Nadražujuće za oko, kategorija opasnosti 2  
 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. 3. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 3, kategorija opasnosti

### Odgovarajuće H oznake

H302 Štetno ako se proguta.  
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
 H332 Štetno ako se udiše.  
 H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### Daljnje obavijesti

Razvrstavanje smjese temelji se na graničnim vrijednostima u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008.



- 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](http://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.*