



## BEZBEDNOSNI LIST

Izdato: 03.04.2017.

Verzija 1

### Poglavlje 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv hemikalije: **LAMBDA 2,5 EC**

Generičko ime: Lambda-cihalotrin  
CAS broj: 91465-08-6  
EC broj: -

#### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini koji se ne preporučuju

1. Sredstvo za zaštitu bilja, nesistematični insekticid i akaricid

#### 1.3 Podaci o snabdevaču

Proizvodjač: H.I. "Župa" d.o.o  
Adresa: Šandora Petefija bb, 37000 Kruševac, Srbija  
Tel./ Fax: +381 (0)37 424-476  
E –mail: office@hizupa.rs

#### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

+381 (0)11 360-84-40 Nacionalni centar za kontrolu trovanja , VMA, Beograd,  
Crnotravska 17 ( 0-24h)

### Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

#### 2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje ("Sl. glasnik RS", br. 105/13)

Zapaljive tečnosti, kategorija 3 (H226 Zapaljiva tečnost i para)

Opasnost od aspiracije, kategorija 1 (H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva)

Akutna toksičnost, kategorija 4 (oralno) (H302 Štetno ako se proguta)

Akutna toksičnost, kategorija 4 (dermalno) (H312 Štetno u kontaktu sa kožom)

Akutna toksičnost, kategorija 4 (inhalaciono) (H332 Štetno ako se udiše)

Iritacija kože, kategorija 2 (H315 Izaziva iritaciju kože)

Teško oštećenje oka, kategorija 1( H318 Dovodi do teškog oštećenja oka)

Specifična toksičnost za ciljni organ, JI, kat 3 ( H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa)

Specifična toksičnost za ciljni organ, VI, kat 2 (H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja)

Vodena životna sredina - kat. akutno 1( H400 Veoma toksično po živi svet u vodi)

Vodena životna sredina - kat. hronično 1 (H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama)

## 2.2 Elementi obeležavanja



Piktogrami: GHS02



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09



Reč upozorenja: Opasnost

Obaveštenje o opasnosti:

**H226** Zapaljiva tečnost i para

**H304** Može izazvati smrt ako se прогута и доспе до дисајних путева

**H302** Штетно ако се прогута

**H312** Штетно у контакту са којом

**H332** Штетно ако се удише

**H315** Изазива иритацију које

**H318** Доводи до тешког оштећења ока

**H335** Može da izazove iritaciju respiratornih organa

**H373** Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja

**H410** Veoma toksično по живи свет у води са dugотрајним последицама

**EUH401** Прдражавати се упутства за употребу да би се избегли ризици по здравље људи и животну средину.

Обавештење о мерама предостrožnosti:

Prevencija:

**P210** Držati dalje od изворатопле/ varnica/отвореног пламена/vrućih površina.- Забранено пушење.

**P270** Не јести, не пити и не пусти приликом руковања овим производом

**P280** Носити заштитне рукавице/ заштитну одећу/ заштитне naočare/ заштиту заlice.

Reagovanje:

**P305+P351+P338** AKO DOSPE U OČI: Паžljivo исрати водом неколико минута. Уклонити контакtna соčiva уколико постојe и уколико је то могућe учинити. Наставити са испарењем.

**P301+P310** AKO SE PROGUTA: Hitno позвати центар за контролу троvanja ili lekara

**P331** Не изазивати повраćanje

**P391** Sakupiti просuti sadržaj

Skladištenje:

**P403+P235** Čuvati u prostoriji са добром вентилацијом. Držati на хладном

Odlaganje:

**P501** Оdlaganje sadržaja/ambalaže/ vršiti u skladu са propisima RS

**OPŠTE OZNAKE BEZBEDNOSTI: SP 1** – Срећити загадење вода средством за заштиту bilja ili njegovom ambalažom.

Уредаје за примену SZB ne чистити у близини површинских вода.

**Posebne dodatne oznake bezbednosti za korisnike: SPo2** – Posle primene sredstva za zaštitu bilja oprati zaštitnu odeću

**Posebne dodatne oznake bezbednosti za zaštitu šivotne sredine SPe8** - Ne primenjivati u vreme ispaše pčela. Skloniti ili pokriti košnicu u toku primene i 48h nakon primene.

**Posebne dodatne oznake bezbednosti koje se odnose na dobru poljoprivrednu praksu :**

**Spa 1** Zbog sprečavanja pojave rezistentnosti ne primenjivati ovo ili drugo sredstvo za zaštitu bilja koje sadrži aktivnu supstancu iz grupe piretroida više od dva puta

### 2.3 Ostale opasnosti

Nema dostupnih informacija

## Poglavlje 3. SASTAV/ PODACI O SASTOJCIMA

### 3.2 Podaci o sastojcima smeše

Naziv supstance	CAS/ EC/ broj	EC-indeks. broj	Sadržaj (%w/w)	Klasifikacija*
Lambda- cihalotrin	91465-08-6/-	-	2,81	Akutna toksičnost, kat. 3 (oralno) (H301) Akutna toksičnost, kat. 4 (dermalno) (H312) Akutna toksičnost, kat. 2 (inhalaciono) (H330) Vod. živ. sred. – ak.. 1 (H400) Vod. živ. sred. - hron. 1 (H410)
Smeša Ca-dodecil- benzen sulfonata, tristirilfenola i sovent ulja	-	-	11,88	Iritacija kože, kat. 2 (H315) Teško oštećenje.oka. kat. 1(H318) Opasnost od aspiracije, kat. 1 (H304) Spec toks. za ciljni organ, VI, kat 3 (H336) Vod. živ. sred. - hron. 2 (H411) EUH066
Ksilol	1330-20-7/ 215-535-7	601-022-00-9	84,17	Zapaljive tečnosti, kat. 3 (H226) Opasnost od aspiracije, kat. 1 (H304) Akutna toksičnost, kat. 4 (dermalno) (H312) Iritacija kože, kat. 2 (H315) Iritacija oka, kat. 2 (H319) Akutna toksičnost, kat. 4 (inhalaciono) (H332) Spec. toks.za ciljni organ, JI, kat 3 ( H335) Spec toks. za ciljni organ, VI, kat 2 (H373)

\* Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/13)

## Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI

### 4.1 Opis mera prve pomoći

U peroralnom trovanju uraditi lavažu želuca 5% rastvorom sode bikarbune. U inhalacionom trovanju treba ukloniti otrovanog sa mesta ekspozicije. U perkutanom trovanju odmah skinuti kontaminiranu odeću, izvršiti dekontaminaciju kože kupanjem.

### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Lambda cihalotrin pojačava ekscitabilnost senzitivnih i motornih neurona. Na koži su lokalno mogući znaci hipersenzibilizacije, a peroralno uneti otrov dovodi do nespecifičnih simptoma i znakova ( mučnina, povraćanje, vrtoglavica, tremor, fibrilacije mišića ). U težim trovanjima mogući su poremećaji srčanog ritma , konvulzije i koma .

### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Pokazati bezbednosni list ili etiketu osobi koja pruža prvu pomoć i lekaru. U slučaju trovanja za bliža uputstva o lečenju kontaktirati Centar za kontrolu trovanja

## Poglavlje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

### 5.1 Sredstva za gašenje požara

Za manje požare upotrebiti vodeni sprej, penu otpornu na alkohol, suv prah za gašenje požara ili ugljendioksid.  
Za veće požare upotrebiti penu otpornu na alkohol ili vodeni sprej. Požar ne gasiti mlazom vode jer to može izazvati širenje požara.

### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Pošto proizvod sadrži zapaljive organske materije, vatra će proizvesti crni gust dim koji sadrži štetne produkte sagorevanja (videti Poglavlje 10) Izlaganje produktima sagorevanja može biti štetno po zdravље.

### 5.3 Savet za vatrogasce

U slučaju požara nositi lični aparat za disanje i odgovarajuću zaštitnu odeću.  
Ne dozvoliti oticanje vode korisćene za gašenje požara u kanalizaciju ili vodene tokove  
Zatvorene kontejnere izložene vatri hladiti vodenim sprejom.

## Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU UDESA

### 6.1 Lične mere predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Pogledati mere zaštite navedene u Poglavljima 7 i 8.

### 6.2 Predosrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti dalje curenje ili prosipanje ukoliko je to učiniti. Sprečiti ispiranje u površinske tokove ili u kanalizaciju

### 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Sprečiti prosipanje sredstva, pokupite sa nezapaljivim absorbujućim materijalom (napr. peskom, zemljom, infuzorijskom zemljom, vermikulitom) i prenesite do kontejnera za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima (videti Poglavlje 13).

Ukoliko proizvod kontaminira reke, jezera ili odvode, odmah obavestiti nadležne organe.

### 6.4 Upućivanja na druga poglavlja

Pogledati mere zaštite navedene u Poglavljima 7 i 8.

Pogledati mere odlaganja u Poglavlju 13.

## Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Nisu potrebne specijalne zaštitne mere protiv požara. Izbegavati kontakt sa kožom i očima.  
Priilikom upotrebe, ne jesti, pitи ili pušti. Za ličnu zaštitu pogledati Poglavlje 8.

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnost

Skladištiti u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Sredstvo držati dobro zatvoreno, u originalnoj ambalaži, na suvom hladnom i dobro provetrenom mestu Čuvati van domaćaja dece. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.  
Ne sme se mešati sa: bordovskom čorbom i preparatima alkalne reakcije.

### 7.3 Posebni načini korišćenja

Za pravilnu i bezbednu upotrebu ovog sredstva, obavezno pročitati uputstvo za upotrebu sredstva za zaštitu bilja.

## Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

### 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti izloženosti za lambda- cihalotrin - 0,04 mg/m<sup>3</sup> (koža). Prosečno vreme izlaganja – 8h TWA

### 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

#### Opšte sigurnosne mere:

Ako mogućnost kontaminaciji ne može da bude eliminisana, najpouzdanije tehničke mere zaštite su sprečavanje prosipanja i/ili izdvajanje u sigurnu ambalažu.

Stepen ovih mera zaštite zavisi od stvarnog rizika upotrebe.

U slučaju stvaranja prašine nošene vazduhom, upotrebiti lokalne sisteme ventilacije.

Proceniti izloženost i primeniti bilo koje dodatne mere kako bi se nivo prašine u vazduhu držao ispod kritičnog nivoa izlaganja.

Ukoliko je potrebno, potražiti dodatni savet u pogledu higijene rada.

#### Zaštita dijasnih organa :

Koristiti respiratore i komponente koje su testirane i odobrene u skladu sa adekvatnim standardima

#### Zaštita ruku:

Treba koristiti hemijski otporne rukavice.

Rukavice treba da su potvrđene za odgovarajući standard.

Rukavice treba da imaju minimalno vreme izdržljivosti koje odgovara dužini izloženosti.

Vreme izdržljivosti rukavica varira u skladu sa debljinom, materijalom i proizvođačem.

Rukavice treba odstraniti i promeniti ukoliko se javi bilo kakav pokazatelj propadanja ili smanjene hemijske izdržljivosti.

Odgovarajući materijal: nitrilna guma.

#### Zaštita očiju:

Sigurnosne naočare sa štitnikom za lice.

#### Zaštita kože i tela

Proceniti izloženost i odabrati hemijski otpornu opremu baziranu na potencijalu za zaštitu od kontakta i propuštanja / prodiranja kroz odevni materijal.

Oprati sapunom i vodom posle skidanja zaštitne odeće.

Dekontaminirati odeću pre ponovne upotrebe, ili upotrebite jednokratnu opremu (odela, kecelje, rukave, čizme, itd.)

Nositi kada je potrebno: Nepropusno zaštitno odelo za hemikalije

## Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim osobinama

a) izgled-agregatno stanje	Tečnost –smedje boje
b) miris	Karakterističan
v) prag mirisa	podatak nije dostupan
g) pH vrednost	6,4 (1% suspenzije)
d) tačka topljenja/ tačka mržnjenja	nije primenjivo
đ) početna tačka ključanja i opseg ključanja	podatak nije dostupan
e) tačka paljenja	35°C ( U zatvorenom aparatu)
ž) brzina isparavanja	podatak nije dostupan
z) zapaljivost (čvrsto,gasovito)	podatak nije dostupan
i) gornja/donja granica eksplozivnosti	podatak nije dostupan
j) napon pare	podatak nije dostupan
k) gustina pare	podatak nije dostupan
l) relativna gustina	0,91 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C
lj) rastvorljivost	podatak nije dostupan
m) koeficijen raspodele u sistemu n-oktanol/voda	podatak nije dostupan
n) temperatura samozapaljenja	podatak nije dostupan
nj) temperatura razlaganja	podatak nije dostupan
o) viskozitet	podatak nije dostupan
p) eksplozivna svojstva	nije primenljivo
r) oksidujuća svojstva	nije primenljivo

## **9.2 Ostali podaci**

Nisu poznati

## **Poglavlje 10. STABILNOST I REAKTIVNOST**

### **10.1 Reaktivnost**

Podatak nije dostupan

### **10.2 Hemijska stabilnost**

Proizvod stabilan na normalnoj temperaturi i pritisku.

### **10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija**

Podaci nisu dostupni.

### **10.4 Uslovi koje treba izbegavati**

Visoka temperatura.

### **10.5 Nekompatibilni materijali**

Pesticidi alkalne reakcije.

### **10.6 Opasni proizvodi razgradnje**

Ukoliko se pravilno skladišti, ne postoje opasni proizvodi raspadanja.

## **Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI**

### **11.1 Podaci o toksičnim efektima**

#### **a) Akutna toksičnost:**

LD<sub>50</sub> oralno pacov >2000 mg /kg

LD<sub>50</sub> dermalna pacov >2000 mg /kg

#### **b) Korozivno oštećenje/ irritacija kože:**

Izaziva iritaciju kože

#### **v) Teško oštećenje oka/irritacija oka:**

Dovodi do teškog oštećenja oka

#### **g) Senzibilizacija respiratornih organa/senzibilizacija kože:**

Ne izaziva senzibilizaciju kože

#### **d) Mutagenost germinativnih ćelija:**

Nema podataka da ispunjava kriterijume za ovu klasu opasnosti.

#### **d) Karcinogenost**

Nema podataka da ispunjava kriterijume za ovu klasu opasnosti.

#### **e) Toksičnost po reprodukciji:**

Nema podataka da ispunjava kriterijume za ovu klasu opasnosti

#### **ž) Specifična toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost:**

Može da izazove iritaciju respiratornih organa

#### **z) Specifična toksičnost za ciljani organ – višekratna izloženost**

Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja

#### **i) Oopasnost od aspiracije:**

Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva

## **Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI**

### **12.1 Toksičnost**

LC<sub>50</sub> Šaran (*Cyprinus carpio*)(96h): 0,49 µg/L (lambda-cihalotrin)

EC<sub>50</sub> Daphnia (*Daphnia magna*) (48h): 0,27 µg/L ( lambda-cihalotrin)

### **12.2 Perzistentnost i razgradljivost**

Lambda- cihalotrin: Nije biorazgradljiv

### **12.3 Potencijal bioakumulacije**

Lambda- cihalotrin: Imat će potencijal bioakumulacije.

### **12.4 Mobilnost u zemljištu**

Podaci nisu dostupni

### **12.5 Rezultati PBT i vPvB procene**

Ne zadovoljava kriterijume za PBT i vPvB supstance.

## 12.6 Ostali štetni efekti

Vrlo toksičan za pčele. Otrovan za predatore

Ne dozvoliti da ode u površinske i podzemne vode i kanalizaciju. Sprečiti zagađenje zemljišta.

Sa otpadom postupati u skladu sa propisima RS, koji se odnose na opasan otpad.

## Poglavlje 13. ODLAGANJE

### 13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod:

Ne sme dospeti u kanalizaciju i životnu sredinu. Postupati u skladu sa aktuelnim propisima RS, koji se odnose na odlaganje opasnih materija i opasnog otpada.

Ambalaža:

Odlagati u skladu sa zakonskom regulativom RS, koja se odnosi na opasan ambalažni otpad..

## Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU

ADR/RID

14.1 UN broj

UN 3082

14.2 UN naziv za teret u transportu:

Environmentally hazardous substance, liquid n.o.s  
(LAMBDA-CYHALOTHIN)

9

14.3 Klasa opasnosti u transportu:



14.4 Ambalažna grupa:

III

14.5 Opasnost po životnu sredinu:

Da

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika:

Ne

14.7 Transport u rasutom stanju:

Nije primenljivo

## Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI

### 5.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS" br. 36/2009, 88/2010, 92/201, 93/2012 i 25/15)

Zakon o transportu opasnog tereta ("Sl. glasnik RS" br. 88/2010)

Pravilnik o sadržaju bezbenosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/13)

### 15.2 Procena bezbenosti hemikalije

Procena bezbenosti hemikalije nije izvršena za ovu hemikaliju.

## Poglavlje 16. OSTALI PODACI

### Spisak skraćenica i akronima navedenih u bezbenosnom listu:

vPbVb Veoma perzistentne i veoma bioakumulativne supstance.

PBT Perzistentne, bioakumulativna i toksične supstance.

LD<sub>50</sub> Letalna doza 50%, odnosi se na dozu toksične supstance koja ubija 50% testirane populacije

LC<sub>50</sub> Letalna koncentracija 50%, odnosi se na dozu toksične supstance koja ubija 50% testirane populacije.

ADR Drumski saobraćaj

RID Železnički saobraćaj

kat.

Kategorija

JI	Jednokratna izloženost
VI	Višekratna izloženost
Spec. toks.	Specifična toksičnost
Vod. živ. sred. - hron. 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1
Vod. živ. sred. - ak. 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno, kategorija 1

#### Upućivanje na osnovnu literaturu i izvore podataka

- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)
- Spisak klasifikovanih supstanci ("Sl. glasnik RS", br. 82/10)

#### Spisak obaveštenja o opasanosti i obaveštenja o merama predostrožnosti

Obaveštenje o opasanosti:

**H226** Zapaljiva tečnost i para

**H304** Može izazvati smrt ako se прогута и доспе до disajnih puteva

**H302** Štetno ako se прогута

**H312** Štetno u kontaktu sa kožom

**H332** Štetno ako se udiše

**H315** Izaziva iritaciju kože

**H318** Dovodi do teškog oštećenja oka

**H335** Može da izazove iritaciju respiratornih organa

**H373** Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja

**H410** Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnima posledicama

EUH401 Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

Prevencija:

**P210** Držati dalje od izvora toplice/ varnica/otvorenog plamena/vrućih površina.- Zabranjeno pušenje.

**P270** Ne jesti, ne piti i ne pušti prilikom rukovanja ovim proizvodom

**P280** Nositи заштитне рукавице/ заштитну одећу/ заштитне naočare/ заштиту за лице.

Reagovanje:

**P305+P351+P338** AKO DOSPE U OČI: Pažljivo isprati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

**P301+P310** AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati centar za kontrolu trovanja ili lekara

**P331** Ne izazivati povraćanje

**P391** Sakupiti prosuti sadržaj

Skladištenje:

**P403+P235** Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Držati na hladnom

Odlaganje:

**P501** Odlaganje sadržaja/ambalaže/ vršiti u skladu sa propisima RS

**OPŠTE OZNAKE BEZBEDNOSTI: SP 1** – Sprečiti zagadjenje voda sredstvom za zaštitu bilja ili njegovom ambalažom. Uređaje za primenu SZB ne čistiti u blizini površinskih voda.

**Posebne dodatne označbe bezbednosti za korisnike: SPo2** – Posle primene sredstva za zaštitu bilja oprati zaštitnu odeću

**Posebne dodatne označbe bezbednosti za zaštitu životne sredine SP<sub>e</sub>8** - Ne primenjivati u vreme ispaše pčela. Skloniti ili pokriti košnicu u toku primene i 48h nakon primene.

**Posebne dodatne označbe bezbednosti koje se odnose na dobru poljoprivrednu praksu :**

**Spa 1** Zbog sprečavanja pojave rezistentnosti ne primenjivati ovo ili drugo sredstvo za zaštitu bilja koje sadrži aktivnu supstancu iz grupe piretroida više od dva puta

### **Preporuka proizvođača**

Obezbediti zaposlenima pisana uputstva i instrukcije o rizicima, opasnostima i preventivnim merama pri upotrebi, manipulaciji i skladištenju natrijum hipohlorita. Neprekidno vršiti obuke zaposlenih.

---

Informacije navedene u bezbednosnom listu su zasnovane na našim saznanjima o navedenom proizvodu. Ne prestavljaju garantiju u vezi sa osobinama proizvoda. Ne snosimo nikakvu zakonsku odgovornost za bilo kakave posledice i/ili zloupotrebe informacija koje su ovde navedene.