

# BEZBEDNOSNI LIST

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)



## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.  
Datum izrade: 1.08.2019.

### Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

#### Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv : SPYRALE  
Šifra proizvoda : A9424B

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

Upotreba supstance/preparata : Sredstvo za zaštitu bilja, fungicid, za primenu u poljoprivredi.

#### Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo : Syngenta Agro d.o.o.  
Omladinskih brigada 88b  
11070 Beograd, Srbija  
Telefon : 011 312 99 81  
Telefaks : 011 312 99 80  
E-mail adresa odgovornog lica za SDS : miroslav.ivanovic@syngenta.com

#### Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Broj telefona za hitne slučajeve : Centar za kontrolu trovanja, VMA, Beograd (011 3608 440, neprekidno tokom 24 časa), Policija (192), Vatrogasci (193), Hitna pomoć (194).

### Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

#### Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

##### Klasifikacija (prema CLP/GHS)

Akutna toksičnost, Kategorija 4	H302: Štetno ako se proguta.
Akutna toksičnost, Kategorija 4	H332: Štetno ako se udiše.
Iritacija kože, Kategorija 2	H315: Izaziva iritaciju kože.
Iritacija oka, Kategorija 2	H319: Dovodi do jake iritacije oka.
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, Kategorija 3, Respiratornog sistema	H335: Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, Kategorija 2	H373: Može do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

Opasnost od aspiracije, Kategorija 1	H304: Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutna, Kategorija 1	H400: Veoma toksično po živi svet u vodi.
Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična, Kategorija 1	H410: Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

### Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

#### Obeležavanje (prema CLP/GHS)

Piktogram opasnosti :



Reč upozorenja :

Opasnost

Obaveštenja o opasnosti :

H302 + H332 Štetno ako se proguta.  
H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.  
H315 Izaziva iritaciju kože.  
H319 Dovodi do jake iritacije oka.  
H332 Štetno ako se udiše.  
H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.  
H373 Može do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.  
H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Dodatna obaveštenja o opasnosti :

EUH208 Sadrži fenpropidin. Može da izazove alergijsku reakciju.  
EUH401 Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Obaveštenja o merama predostrožnosti :

P102 Čuvati van domašaja dece.  
P260 Ne udisati prašinu /dim/gas/maglu /paru/sprej.  
P264 Oprati ruke detaljno nakon rukovanja.  
P270 Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom.  
P273 Izbegavati ispuštanje /oslobađanje u životnu sredinu.  
P280 Nositi zaštitne odeću/rukavice.  
P301+P310 AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara.  
P331 ne izazivati povraćanje.  
P304+P340+P312 AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje. Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili se obratiti lekaru, ako se osećate loše.  
P305+P351+P338 P305 + P351 + P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna

# BEZBEDNOSNI LIST

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)



## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P332 + P313 Ako dođe do iritacije kože: Potražiti medicinski savet/mišljenje.

P362+P364 Skinuti kontaminiranu odeću i oprati je pre ponovne upotrebe.

P391 Sakupiti prosuti sadržaj.

P405 Skladištiti pod ključem.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

Dodatni preporučeni elementi obeležavanja::

fenpropidin

solvent naphtha (petroleum), heavy arom.

### Dodatni elementi obeležavanja

EUH208

Sadrži fenpropidin. Može izazvati alergijsku reakciju.

### Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

## Poglavlje 3. Sastav/Podaci o

### Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

#### Sastojci

Hemijski naziv	Br. CAS Br. EC Broj indeks Registracioni broj	Klasifikacija (prema CLP/GHS)	Koncentracija (% w/w)
fenpropidin	67306-00-7	Ak. toks.4; H302 Ak. toks.4; H332 Ošt. Oka1; H318 Senzib. kože1B; H317 Spec. toks. – J13; H335 Spec. toks. – V12; H373 Vod. živ. sred. – ak.1; H400 Vod. živ. sred. – hron.1; H410	>= 30 - < 50
solvent naphtha (petroleum), heavy arom.	64742-94-5 265-198-5 649-424-00-3 01-2119463583-34	Asp.1; H304 Vod. živ. sred. – hron.2; H411	>= 30 - < 50
difenoconazole	119446-68-3	Ak. toks.4; H302 Irit. Oka2; H319	>= 10 - < 20

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

		Vod. živ. sred. – ak.1; H400 Vod. živ. sred. – hron.1; H410	
amines, coco alkyl, ethoxylated	61791-14-8 500-152-2	Ak. toks.4; H302 Irit. Oka2; H319 Vod. živ. sred. – hron.2; H411	$\geq 3 - < 10$
calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched	68953-96-8 234-360-7 01-2119964467-24	Ak. toks.4; H312 Irit. Kože2; H315 Ošt. Oka1; H318 Vod. živ. sred. – hron.2; H411	$\geq 1 - < 2,5$
hexan-1-ol	111-27-3 203-852-3 603-059-00-6 01-2119487967-12	Zap. teč.3; H226 Ak. toks.4; H302 Ak. toks.4; H312 Irit. Oka2; H319	$\geq 1 - < 3$

Za pojašnjenje skraćenica videti odeljak 16.

### Poglavlje 4. Mere prve pomoći

#### Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

- Opšte preporuke : Imati kod sebe ambalažu proizvoda, etiketu ili Bezbednosni list prilikom pozivanja službi za hitne intervencije u slučaju opasnosti (policija, vatrogasci, hitna pomoć), predstavnika Syngenta, Centra za kontrolu trovanja VMA, kao i lekara ili odlaska na lečenje.
- Ako se udiše : Izvesti povređeno lice na svež vazduh.  
U slučaju isprekidanog disanja ili ako povređeno lice prestane da diše, primeniti veštačko disanje.  
Utopliti pacijenta i ostaviti ga da miruje.  
Odmah nazvati lekara ili centar za kontrolu trovanja.
- U slučaju dodira sa kožom : Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću.  
Odmah isprati sa puno vode.  
Ako nadraživanje kože ne prestane, nazvati lekara.  
Pre ponovne upotrebe oprati kontaminiranu odeću.
- U slučaju dodira sa očima : Odmah početi ispirati sa puno vode, takođe ispod kapaka, najmanje 15 minuta.  
Skinuti kontaktna sočiva.  
Obavezno odmah potražiti pomoć lekara.
- Ako se proguta : Ako se proguta, hitno zatražiti lekarsku pomoć i pokazati etiketu ili ambalažu.  
Nemojte izazivati povraćanje: sadrži destilate nafte i/ili aromatske rastvarače.

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.  
Datum izrade: 1.08.2019.

---

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

Simptomi : Aspiracija može izazvati edem pluća i pneumonitis.

### Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Lečenje : Ne postoji specifičan protuotrov.  
Simptomatično lečenje.  
Nemojte izazivati povraćanje: sadrži destilate nafte i/ili aromatske rastvarače.

---

## Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

### Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara : Sredstva za gašenje požara - mali požari  
Upotrebite raspršenu vodu, penu otpornu na alkohol, suhu hemikaliju ili ugljen-dioksid.  
Sredstva za gašenje požara - veliki požari  
Pena otporna na alkohol  
ili  
Vodeni sprej

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara : Nemojte upotrebljavati jak vodeni tok koji može proširiti požar.

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

Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Budući da proizvod sadrži goriva organska jedinjenja, požar će prouzrokovati nastanak gustog crnog dima koji sadrži opasne produkte sagorevanja (videti odeljak 10).  
Izlaganje produktima razlaganja može biti opasno po zdravlje.

### Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : Nositi potpunu zaštitnu odeću i nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje.

Dodatne informacije : Sprečiti da materije koje su tokom gašenja požara otekle uđu u kanalizaciju ili vodene tokove.  
Zatvorene posude izložene vatri hladiti raspršenom vodom.

---

## Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

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

Lične mere predostrožnosti : Videti zaštitne mere navedene u odeljcima 7 i 8.

### Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu : Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje.  
Nemojte ispirati u površinske vode ili sanitarne kanalizacione sisteme.  
Ako proizvod zagađuje reke i jezera ili kanalizaciju, obavestiti nadležne organe.

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pavilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

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

- Metode čišćenja : Zaustaviti izlivenu materiju, pokupiti je negorivim materijalom za apsorpciju (npr. pesak, zemlja, dijatomejska zemlja, vermikulit) i odložiti u kontejner za odlaganje u skladu sa lokalnim/nacionalnim propisima (videti odeljak 13).  
Dobro očistiti kontaminiranu površinu.  
Očistiti deterdžentima. Izbegavati rastvarače.  
Skupiti i odložiti kontaminiranu vodu korišćenu za pranje.

### Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Za razmatranje odlaganja videti odeljak 13., Videti zaštitne mere navedene u odeljcima 7 i 8.

## Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

### Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

- Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem : Posebne mere zaštite od požara nisu potrebne.  
Sprečiti kontakt sa kožom i očima.  
Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti.  
Za ličnu zaštitu videti odeljak 8.

### Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

- Zahtevi za skladišna posuđa i posude : Posebni uslovi skladištenja nisu potrebni. Čuvati posude dobro zatvorene na suvom i hladnom mestu sa dobrom ventilacijom. Čuvati van domašaja dece. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

### Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja

- Posebni načini upotrebe : Za ispravno i sigurno korišćenje ovog proizvoda molimo da pogledate uslove odobrenja navedene na nalepnici proizvoda.

## Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

### Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

#### Granične vrednosti izloženosti

Sastojci	Br. CAS	Vrsta vrednosti (Oblik izlaganja)	Parametri kontrole izloženosti	Osnov
fenpropidin	67306-00-7	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta
solvent naphtha (petroleum), heavy arom.	64742-94-5	TWA	100 mg/m <sup>3</sup>	Dobavljač
difenoconazole	119446-68-3	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

### Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

#### Tehničko-tehnološke mere

Zadržavanje i/ili razdvajanje je najpouzdanija tehnička mera zaštite ili izlaganje ne može biti eliminisano.

Proširenje ovih mera zaštite zavisi od aktuelnog rizika pri korišćenju.

Koncentracije u vazduhu održavati unutar standarda izlaganja na radu.

Kada je neophodno, potražiti savete o dodatnim merama higijene na radnom mestu.

#### Oprema za ličnu zaštitu

Zaštita očiju : Potpuno zatvoreni zaštitni naočari  
Uvek nosite zaštitu za oči, kada se ne može isključiti mogućnost nenamernog kontakta očima s proizvodom.

Koristiti zaštitu očiju prema standard EN 166.

#### Zaštita ruku

Materijal : Nitril-guma  
Vreme penetracije : > 480 min  
Debljina rukavica : 0,5 mm

Napomene : Nositi zaštitne rukavice. Pravilan izbor rukavica ne zavisi samo od materijala, već i od drugih kvaliteta tako da se razlikuje među proizvođačima. Uzeti u obzir uputstvo u vezi sa permeacijom i vremenom penetracije koje je dostavio dobavljač rukavica. Takođe uzeti u obzir specifične lokalne uslove u kojima se koristi proizvod, kao što su opasnost od posekotina, abrazija, i vreme kontakta. Vreme penetracije zavisi, između ostalog, od materijala, debljine i tipa rukavice pa ga stoga treba izmeriti pojedinačno za svaki slučaj. Rukavice odložiti i zameniti ih novim u slučaju bilo kakvih znakova razgradnje rukavica ili hemijske penetracije kroz rukavice. Odabrane zaštitne rukavice moraju ispunjavati specifikacije Uredbe (EU) 2016/425 i standardu EN 374 izvedenim iz njega.

Zaštita kože i tela : Zaštitu za telo izabrati u skladu sa vrstom zaštite, sa količinom i koncentracijom opasnih supstanci, i u skladu sa zahtevima pojedinačnog radnog mesta. Skinuti i oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Po potrebi nositi: Nepropusna odeća

Zaštita organa za disanje : Radnici koji su izloženi koncentracijama većim od granične vrednosti izlaganja treba da nose odgovarajuće odobrene respiratore. Odgovarajuća oprema za zaštitu organa za disanje: Respirator sa kombinovanim filtrom za pare/čestice (EN 141) Klasa filtra za respirator treba da odgovara najvećoj očekivanoj koncentraciji zagađujuće materije (gas/pare/aerosol/čestice) koja se može pojaviti prilikom rukovanja proizvodom. Ako se ta koncentracija prekorači, obavezno upotrebiti nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje.

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

---

Tip filtera	:	Vrsta kombinovanih čestica i organskog gasa (A-P)
Zaštitne mere	:	Upotreba tehničkih mera zaštite treba uvek da ima prvenstvo u odnosu na korišćenje lične zaštitne opreme. Pri izboru lične zaštitne opreme, potražiti pomoć stručne osobe.

---

### Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

#### Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled	:	tečnost
Boja	:	žuta do smeđa
Miris	:	Nema dostupnih podataka
Prag mirisa	:	Nema dostupnih podataka
pH	:	8 - 12 Koncentracija: 1 % w/v
Tačka/interval topljenja	:	Nema dostupnih podataka
Tačka/interval ključanja	:	Nema dostupnih podataka
Tačka paljenja	:	103 °C Metoda: Metoda zatvorenog suda po Penski-Martensu
Brzina isparavanja	:	Nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsto, gas)	:	Nema dostupnih podataka
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	Nema dostupnih podataka
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	Nema dostupnih podataka
Napon pare	:	Nema dostupnih podataka
Gustina pare	:	Nema dostupnih podataka
Gustina	:	0,995 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Rastvorljivost	:	
Rastvorljivost u drugim rastvaračima	:	Nema dostupnih podataka
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	:	Nema dostupnih podataka

---



# BEZBEDNOSNI LIST

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)



## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.  
Datum izrade: 1.08.2019.

---

Temperatura samopaljenja	:	375 °C
Temperatura razlaganja	:	Nema dostupnih podataka
Viskozitet		
Viskoznost, dinamička	:	39,6 mPa.s (20 °C)
		15,2 mPa.s (40 °C)
Eksplozivna svojstva	:	nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	:	Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.

### Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Površinski napon : 26,2 mN/m, 25 °C

---

## Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

### Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Nije razumno predvidljivo.

### Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima.

### Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasne reakcije : U uslovima normalne upotrebe nisu poznate opasne reakcije.

### Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati : Razlaganje neće nastupiti ako se upotrebljava u skladu sa uputstvom.

### Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati : Nepoznato.

### Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi razgradnje : Opasni produkti razlaganja nisu poznati.

---

## Poglavlje 11. Toksikološki podaci

### Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima

Informacija o verovatnim  
načinima izlaganja : Gutanje  
Udisanje  
Dodir sa kožom  
Dodir sa očima

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

### Akutna toksičnost

#### Proizvod:

- Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov, mužjaci i ženke): > 1.500 - < 2.000 mg/kg  
Procena: Komponenta/mešavina je umereno toksična posle jednog gutanja.  
Napomene:  
Na osnovu podataka iz sličnih materijala
- Akutna inhalaciona toksičnost : Procena akutne toksičnosti: 3,06 mg/l  
Procena: Komponenta/mešavina je umereno toksična kratkotrajnog udisanja.  
Napomene:  
Izvedeno iz sastojaka.
- Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Pacov, mužjaci i ženke): > 4.000 mg/kg  
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična  
Napomene:  
Na osnovu podataka iz sličnih materijala.

#### Sastojci:

##### **fenpropidin:**

- Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov, mužjaci i ženke): 2009 mg/kg  
LD50 (Pacov, mužjak): 2173 mg/kg  
LD50 (Pacov, ženka): 1452 mg/kg
- Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov, mužjaci i ženke): 1,22 mg/l  
Vreme izlaganja: 4 h  
Ispitna atmosfera: prašina/magla  
Procena: Supstanca/mešavina nije otrovna ako se udiše, kao što je definisano propisima opasnih materija.
- Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Pacov, mužjaci i ženke): > 4000 mg/kg  
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična

##### **difenoconazole:**

- Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov, mužjaci i ženke): 1453 mg/kg  
Procena: Komponenta/mešavina je umereno toksična posle jednog gutanja.
- Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov, mužjaci i ženke): > 3300 mg/m3  
Vreme izlaganja: 4 h  
Ispitna atmosfera: prašina/magla  
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno inhalaciono toksična
- Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić, mužjaci i ženke):

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.  
Datum izrade: 1.08.2019.

> 2010 mg/kg  
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična

### **amines, coco alkyl, ethoxylated:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 1700 mg/kg

### **calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched:**

Akutna dermalna toksičnost : Procena akutne toksičnosti:  
1100 mg/kg  
Metoda: Pretvorena procenjena vrednost akutne toksičnosti

### **hexan-1-ol:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 oralno (Pacov): 300 - 2000 mg/kg

Procena: Komponenta/mešavina je umereno toksična posle jednog gutanja.

Akutna dermalna toksičnost : LD50 dermalno (Kunić):  
1000 - 2000 mg/kg  
Procena: Komponenta/mešavina je umereno toksična posle jednog dodira sa kožom.

### **iritacija kože**

#### **Proizvod:**

Vrsta : Kunić  
Rezultat : Iritativno za kožu.  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

#### **Sastojci:**

##### **fenpropidin:**

Vrsta : Kunić  
Rezultat : Blago nadraživanje kože

##### **difenoconazole:**

Vrsta : Kunić  
Rezultat : Nema nadraživanja kože

##### **calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched:**

Rezultat : Iritativno za kožu.

### **Teško oštećenje**

#### **Proizvod:**

Vrsta : Kunić  
Rezultat : Iritativno za oči.  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

# BEZBEDNOSNI LIST

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)



## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

---

### Sastojci:

#### **fenpropidin:**

Vrsta : Kunić  
Rezultat : Rizik od teškog oštećenja oka.

#### **difenoconazole:**

Vrsta : Kunić  
Rezultat : Iritacija očiju, povlačenje u roku od 7 dana

#### **amines, coco alkyl, ethoxylated:**

Vrsta : Kunić  
Rezultat : Iritacija očiju, povlačenje u roku od 21 dana

#### **calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched:**

Rezultat : Rizik od teškog oštećenja oka.

#### **hexan-1-ol:**

Vrsta : Kunić  
Rezultat : Iritacija očiju, povlačenje u roku od 21 dana

#### **Preosetljivost kože ili organa za disanje**

##### Proizvod:

Vrsta : Zamorac  
Rezultat : Nije izazvala preosetljivost kod laboratorijskih životinja.  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

### Sastojci:

#### **fenpropidin:**

Vrsta : Zamorac  
Rezultat : Proizvod je materija koja izaziva preosetljivost kože potkategorije 1B.

#### **difenoconazole:**

Vrsta : Zamorac  
Rezultat : Nije izazvala preosetljivost kod laboratorijskih životinja.

#### **Mutagenost germinativnih ćelija**

##### Sastojci:

#### **fenpropidin:**

Mutagenost germinativnih ćelija- Procena : Ispitivanja na životinjama nisu pokazala mutagena dejstva.

#### **difenoconazole:**

Mutagenost germinativnih ćelija- Procena : Ispitivanja na životinjama nisu pokazala mutagena dejstva.

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.  
Datum izrade: 1.08.2019.

### Karcinogenost

#### Sastojci:

##### **fenpropidin:**

Karcinogenost - Procena : S obzirom na podatke dobijene studijama na životinjama nema dokaza o karcinogenosti.

##### **difenoconazole:**

Karcinogenost - Procena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao kancerogenu, U dvogodišnjoj studiji hranjenja miševa primećeno je onkogeno dejstvo u jetri mužjaka i ženki., Pokazalo se da primećeni tumori verovatno nisu važni za ljude.

### Reproduktivna toksičnost

#### Sastojci:

##### **fenpropidin:**

Reproduktivna toksičnost - Procena : Nema toksičnosti za reprodukciju

##### **difenoconazole:**

Reproduktivna toksičnost - Procena : Nema toksičnosti za reprodukciju

### STOT - jednokratno izlaganje

#### Proizvod:

Procena : Supstanca ili smeša je klasifikovana kao materija iz kategorije 3 koja je u slučaju jednokratnog izlaganja otrovna za određene ciljane organe i koja nadražuje disajni trakt.

Napomene : Izvedeno iz sastojaka.

#### Sastojci:

##### **fenpropidin:**

Procena : Supstanca ili smeša je klasifikovana kao materija iz kategorije 3 koja je u slučaju jednokratnog izlaganja otrovna za određene ciljane organe i koja nadražuje disajni trakt.

### STOT - ponavljano izlaganje

#### Sastojci:

##### **fenpropidin:**

Ciljni organi : Centralni nervni sistem

Procena : Supstanca ili smeša je klasifikovana kao materija iz kategorije 2 koja je u slučaju ponavljano izlaganja otrovna za određene ciljane organe.

# BEZBEDNOSNI LIST

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)



## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

### Toksičnost kod ponavljanih doza

#### Sastojci:

#### **difenoconazole:**

Napomene : Ispitivanja hronične toksičnosti nisu pokazala neželjena dejstva.

### Aspiraciona toksičnost

#### Proizvod:

Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva., Izvedeno iz sastojaka.

#### Sastojci:

#### **solvent naphtha (petroleum), heavy arom.:**

Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### Podpoglavlje 12.1 Toksičnost

#### Proizvod:

- Toksičnost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): 2,6 mg/l  
Vreme izlaganja: 96 h  
Napomene:  
Na osnovu podataka iz sličnih materijala
- Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 6,2 mg/l  
Vreme izlaganja: 48 h  
Napomene:  
Na osnovu podataka iz sličnih materijala
- Toksičnost za alge/vodne biljke : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): 0,00056 mg/l  
Vreme izlaganja: 72 h  
Napomene:  
Na osnovu podataka iz sličnih materijala
- NOEC (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): 0,00018 mg/l  
Krajnja tačka: Stopa rasta  
Vreme izlaganja: 72 h  
Napomene:  
Na osnovu podataka iz sličnih materijala
- Toksičnost za ribe (Hronična toksičnost) : NOEC: 0,1 mg/l  
Vreme izlaganja: 28 d  
Vrsta: Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)  
Napomene:  
Na osnovu podataka iz sličnih materijala

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

---

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost) : NOEC: 0,1 mg/l  
Vreme izlaganja: 21 d  
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)  
Napomene:  
Na osnovu podataka iz sličnih materijala

### Sastojci:

#### **fenpropidin:**

Toksičnost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): 2,57 mg/l  
Vreme izlaganja: 96 h

LC50 (Lepomis macrochirus (Plavoškrva sunčanica)): 1,93 mg/l  
Vreme izlaganja: 96 h

LC50 (Cyprinus carpio (šaran)): 3,55 mg/l  
Vreme izlaganja: 96 h

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 0,54 mg/l  
Vreme izlaganja: 48 h

Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): > 0,001 mg/l  
Vreme izlaganja: 72 h

NOEC (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): 0,000032 mg/l  
Krajnja tačka: Stopa rasta  
Vreme izlaganja: 72 h

M-faktor (Akutna toksičnost po vodene organizme) : 100

Toksičnost za ribe (Hronična toksičnost) : NOEC: 0,32 mg/l  
Vreme izlaganja: 21 d  
Vrsta: Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost) : NOEC: 1,0 mg/l  
Vreme izlaganja: 21 d  
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)

M-faktor (Hronična toksičnost po vodene organizme) : 1.000

#### **solvent naphtha (petroleum), heavy arom.:**

##### **Procena ekotoksikologije**

Hronična toksičnost po vodene organizme : Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

##### **difenoconazole:**

Toksičnost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): 1,1 mg/l  
Vreme izlaganja: 96 h

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

---

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake	:	EC50 (Americamysis (Americamysis-vrsta račića)): 0,15 mg/l Vreme izlaganja: 96 h
Toksičnost za alge/vodene biljke	:	EC50 (Navicula pelliculosa (slatkovodna dijatomeja)): 0,091 mg/l Vreme izlaganja: 72 h
		NOEC (Navicula pelliculosa (slatkovodna dijatomeja)): 0,053 mg/l Vreme izlaganja: 72 h
		NOEC (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): 0,0086 mg/l Vreme izlaganja: 72 h
M-faktor (Akutna toksičnost po vodene organizme)	:	10
Toksičnost za mikroorganizme	:	EC50 (aktivni mulj): > 100 mg/l Vreme izlaganja: 3 h
Toksičnost za ribe (Hronična toksičnost)	:	NOEC: 0,0076 mg/l Vreme izlaganja: 34 d Vrsta: Pimephales promelas (debeloglava gavčica)
Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost)	:	NOEC: 0,0056 mg/l Vreme izlaganja: 21 d Vrsta: Daphnia magna (dafnije)
		NOEC: 0,0046 mg/l Vreme izlaganja: 28 d Vrsta: Americamysis (Americamysis-vrsta račića)
M-faktor (Hronična toksičnost po vodene organizme)	:	10

### amines, coco alkyl, ethoxylated:

#### Procena ekotoksikologije

Hronična toksičnost po vodene organizme : Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

### calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched:

#### Procena ekotoksikologije

Hronična toksičnost po vodene organizme : Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

## Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

### Sastojci:

#### fenpropidin:

Biorazgradljivost : Rezultat: Inherentno biološki razgradljivo.



# BEZBEDNOSNI LIST

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)



## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

Stabilnost u vodi : Napomene: Proizvod nije perzistentan.

### **difenoconazole:**

Biorazgradljivost : Rezultat: Teže biološki razgradljivo.

Stabilnost u vodi : Vreme poluraspada: 1 d  
Napomene: Proizvod nije perzistentan.

### Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

#### Sastojci:

##### **fenpropidin:**

Bioakumulacija : Napomene:  
Nema bioakumulacije.

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 2,9 (25 °C)

##### **difenoconazole:**

Bioakumulacija : Napomene:  
Veliki potencijal bioakumulacije.

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 4,4 (25 °C)

### Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu

#### Sastojci:

##### **fenpropidin:**

Distribucija u delovima životne sredine : Napomene: nemobilno

Stabilnost u zemljištu : Napomene: Proizvod nije perzistentan.

##### **difenoconazole:**

Distribucija u delovima životne sredine : Napomene: Mala pokretljivost u zemljištu.

Stabilnost u zemljištu : Vreme disipacije: 149 - 187 d  
Procenat disipacije: 50 % (DT50)  
Napomene: Proizvod nije perzistentan.

### Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

#### Proizvod:

Procena : Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više..

# BEZBEDNOSNI LIST

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)



## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

### Sastojci:

#### **fenpropidin:**

Procena : Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom niti toksičnom (PBT).. Ova supstanca se ne smatra veoma perzistentnom niti veoma bioakumulativnom (vPvB)..

#### **difenoconazole:**

Procena : Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom niti toksičnom (PBT).. Ova supstanca se ne smatra veoma perzistentnom niti veoma bioakumulativnom (vPvB)..

#### **hexan-1-ol:**

Procena : Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom niti toksičnom (PBT).. Ova supstanca se ne smatra veoma perzistentnom niti veoma bioakumulativnom (vPvB)..

### **Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti**

Nema dostupnih podataka

## **Poglavlje 13. Odlaganje**

### **Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada**

- Proizvod : Nemojte zagađivati ribnjake, vodene tokove ili jarkove hemikalijom ili korišćenom posudom.  
Nemojte odlagati otpad u kanalizaciju.  
Gde je moguće, reciklaža ima prednost pred odlaganjem ili spaljivanjem.  
Ako reciklaža nije praktična, odložiti u skladu sa lokalnim propisima.
- Kontaminirana ambalaža : Isprazniti preostali sadržaj.  
Tri puta isprati posude.  
Prazne posude treba predati ovlašćenom pravnom licu na reciklažu ili odlaganje.  
Nemojte ponovo koristiti prazne posude.
- Oznaka otpada : 15 01 10, ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama

## **Poglavlje 14. Podaci o transportu**

### **Podpoglavlje 14.1 UN broj**

- ADN : UN 3082  
ADR : UN 3082  
RID : UN 3082  
IMDG : UN 3082

# BEZBEDNOSNI LIST

prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)



## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.  
Datum izrade: 1.08.2019.

---

**IATA** : UN 3082

### Podpoglavlje 14.2 UN pravilni otpremni naziv

**ADN** : MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N. (FENPROPIDIN I DIFENOCONAZOLE I SOLVENT NAPHTHA)

**ADR** : MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N. (FENPROPIDIN I DIFENOCONAZOLE I SOLVENT NAPHTHA)

**RID** : MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N. (FENPROPIDIN I DIFENOCONAZOLE I SOLVENT NAPHTHA)

**IMDG** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FENPROPIDIN I DIFENOCONAZOLE I SOLVENT NAPHTHA)

**IATA** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (FENPROPIDIN I DIFENOCONAZOLE I SOLVENT NAPHTHA)

### Podpoglavlje 14.3 Klasa(e) opasnosti transporta

**ADN** : 9

**ADR** : 9

**RID** : 9

**IMDG** : 9

**IATA** : 9

### Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

**ADN**  
Ambalažna grupa : III

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

---

Klasifikaciona oznaka	:	M6
Identifikacioni broj opasnosti	:	90
Nalepnice	:	9

### ADR

Ambalažna grupa	:	III
Klasifikaciona oznaka	:	M6
Identifikacioni broj opasnosti	:	90
Nalepnice	:	9
Kod restrikcije za transport u tunelima	:	(-)

### RID

Ambalažna grupa	:	III
Klasifikaciona oznaka	:	M6
Identifikacioni broj opasnosti	:	90
Nalepnice	:	9

### IMDG

Ambalažna grupa	:	III
Nalepnice	:	9
EmS Šifra	:	F-A, S-F

### IATA (Teret)

Uputstvo u vezi sa ambalažom (vazduhoplovi za prevoz tereta)	:	964
Uputstvo u vezi sa ambalažom (ograničena količina)	:	Y964
Ambalažna grupa	:	III
Nalepnice	:	Class 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles

### IATA (Putnik)

Uputstvo u vezi sa ambalažom (vazduhoplovi za prevoz putnika)	:	964
Uputstvo u vezi sa ambalažom (ograničena količina)	:	Y964
Ambalažna grupa	:	III
Nalepnice	:	Class 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles

## Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

### ADN

Opasno za okolinu	:	da
-------------------	---	----

### ADR

Opasno za okolinu	:	da
-------------------	---	----

### RID

Opasno za okolinu	:	da
-------------------	---	----

### IMDG

Materija koja zagađuje more.	:	da
------------------------------	---	----

### IATA (Putnik)

Opasno za okolinu	:	da
-------------------	---	----

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.  
Datum izrade: 1.08.2019.

### IATA (Teret)

Opasno za okolinu : da

### Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Klasifikacija(e) transporta navedene u ovom dokumentu su samo u informativne svrhe, i isključivo bazirana na svojstvima neapakiranog materijala kako je opisano u ovom bezbednosnom listu. Klasifikacije transporta mogu se razlikovati ovisno od načina transporta, veličina paketa i varijacijama u regionalnim ili državnim propisima.

### Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju

Ne primenjuje se za proizvod kao što je isporučen.

## Poglavlje 15. Regulatorni podaci

### Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Evropskog parlamenta i Saveta o kontroli opasnosti velikih havarija koje uključuju opasne supstance.

		Količina 1	Količina 2
E1	EKOLOŠKE OPASNOSTI	100 t	200 t
34	Naftni derivati: (a) benzin i nafta, (b) kerozin (uključujući i mlazna goriva), (c) gasna ulja (uključujući dizel goriva, ulja za grejanje kuća i mešajući tokovi gasnog ulja), (d) teška goriva ulja, (e) alternativna goriva služe istoj svrsi, i sa sličnim osobinama u pogledu zapaljivosti i opasnosti za životnu sredinu, kao proizvodi iz tačaka (a) do (d)	2.500 t	25.000 t

### Ostali propisi:

Uzeti u obzir Direktivu 98/24/EZ o zaštiti zdravlja i bezbednosti radnika od opasnosti povezanih sa hemikalijama na radu.

### Podpoglavlje

#### 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije potrebna procena hemijske bezbednosti ako se koristi za navedene upotrebe.

## Poglavlje 16. Ostali podaci

### Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H226	: Zapaljiva tečnost i para.
H302	: Štetno ako se proguta.
H304	: Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H312	: Štetno u kontaktu sa kožom.
H315	: Izaziva iritaciju kože.

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

---

H317	:	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	:	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	:	Dovodi do jake iritacije oka.
H332	:	Štetno ako se udiše.
H335	:	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H373	:	Može do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H400	:	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	:	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H411	:	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

### Puni tekst drugih skraćenica

Ak. toks.	:	Akutna toksičnost
Asp.	:	Opasnost od aspiracije
Irit. Kože	:	Iritacija kože
Irit. Oka	:	Iritacija oka
Ošt. Oka	:	Teško oštećenje oka
Senzib. kože	:	Senzibilizacija kože
Spec. toks. – JI	:	Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost
Spec. toks. – VI	:	Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost
Vod. živ. sred. – ak.	:	Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutna
Vod. živ. sred. – hron.	:	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična
Zap. teč.	:	Zapaljive tečnosti

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnim putevima; ADR - Evropski sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AICS - Australijski popis hemijskih supstanci; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECl - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TSCA - Zakon o

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## SPYRALE

Verzija 1 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 1.08.2019.

kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

CLP/GHS : (URED BOM (EZ) br. 1272/2008); Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS broj 105/13 i 52/2017).

### Dodatne informacije

#### Klasifikacija smeše:

Ak. toks. 4	H302
Ak. toks. 4	H332
Irit. Kože 2	H315
Irit. Oka 2	H319
Spec. toks. – JI 3	H335
Asp. 1	H304
Vod. živ. sred. – ak. 1	H400
Vod. živ. sred. – hron. 1	H410

#### Postupak klasifikacije:

Na osnovu podataka ispitivanja.  
Na osnovu podataka ispitivanja.  
Na osnovu podataka ispitivanja.  
Na osnovu podataka ispitivanja.  
Na osnovu podataka ispitivanja.  
Na osnovu podataka ispitivanja.  
Na osnovu podataka ispitivanja.  
Na osnovu podataka ispitivanja.

Informacije date u ovom bezbednosnom listu su prema našim najboljim saznanjima, informacijama i ubeđenjima na dan objavljivanja bezbednosnog lista tačne. Date informacije obrazovane su isključivo kao smernice za bezbedno rukovanje, upotrebu, obradu, skladištenje, prevoz, odlaganje i ispuštanje i ne predstavljaju garanciju ili specifikaciju kvaliteta. Informacije se odnose samo na određenu naznačenu materiju i moguće je da ne važe za slučajeve kada se ta materija koristi u kombinaciji sa drugim materijama ili u procesima koji nisu navedeni u tekstu.

RS / SH