

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

## POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

### Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikator proizvoda:

**PENDISTOP**  
Pendimetalin 330 g/l

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

Namena proizvoda:

Profesionalna upotreba.

Identifikovani načini korišćenja hemikalije:

Sredstvo za zaštitu bilja – herbicid.

Način korišćenja koji se ne preporučuje:

Svaka druga primena.

### Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Snabdevač:

Ningbo Sunjoy Agrosience Co. Ltd  
21 Jiangxia St., Ningbo 315000, P.R. China

Uvoznik/ distributer:

Agromarket d.o.o. Kragujevac

Adresa:

Kraljevačkog bataljona 235/2, Kragujevac

Tel:

034/308-000

Faks:

034/308-016

Kontakt osoba za bezbednosni list:

e- mail: natasa.hordosi@agromarket.rs (7-15h)

### Podpoglavlje 1.4. Broj telefona sa hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja 011 360-84-40 (dvadeset četiri sata, dežurni toksikolog)

VMA 011 266-11-22 (dvadeset četiri sata)

Hitna pomoć (194); Vatrogasci (193); Policija (192)

## POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

### Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. Glasnik" br. 105/13, 52/17, 21/19).

#### Klasifikacija:

Zapaljiva tečnost, kategorija 3	H226
Akutna toksičnost- peroralno, kategorija 4	H302
Akutna toksičnost- dermalno, kategorija 4	H312
Senzibilizacija kože, kategorija 1	H317
Teško oštećenje/ iritacija oka, kategorija 1	H318
Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Akutno 1	H400
Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 1	H410

Najvažniji fizičko-hemijski efekti:

Zapaljiva tečnost i para.

Štetni efekti po zdravlje:

Dovodi do teškog oštećenja oka. Štetno ako se proguta. Štetno u kontaktu sa kožom. Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Efekti na životnu sredinu:

Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

### Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. Glasnik" br. 105/13, 52/17, 21/19).

Piktogrami opasnosti:



GHS02



GHS05



GHS07



GHS09

Reč upozorenja: **OPASNOST**

Opasne supstance: Pendimetalin, Butil celosolv, Benzinski rastvarač (nafta) teški aromatični.

Obaveštenje o opasnosti za fizičku opasnost:	H226 Zapaljiva tečnost i para.
Obaveštenje o opasnosti za opasnost po zdravlje ljudi:	H302 Štetno ako se proguta. H312 Štetno u kontaktu sa kožom. H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži. H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.
Obaveštenje o opasnosti za opasnost po životnu sredinu:	H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
Dodatna obaveštenja o opasnosti:	EUH401 Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.
Obaveštenje o merama predostrožnosti-prevenција:	P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.
Obaveštenje o merama predostrožnosti-reagovanje:	P301+312 AKO SE PROGUTA: Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/ lekara/ ako se osećate loše. P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta vode i sapuna. P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
Obaveštenje o merama predostrožnosti-odlaganje:	P501 Odlaganje sadržaja/ ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

Opšte dodatne oznake bezbednosti:	SP1 Sprečiti zagađenje voda sredstvom za zaštitu bilja ili njegovom ambalažom. Uređaje za primenu sredstva za zaštitu bilja ne čistiti u blizini površinskih voda. Sprečiti zagađenje odvodnih kanala sa poljoprivrednih površina i puteva.
Posebne dodatne oznake bezbednosti koje se odnose na zaštitu korisnika:	SPo2 Posle primene sredstva za zaštitu bilja oprati zaštitnu odeću.

### Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Da li hemikalija ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB:

Štetni efekti po zdravlje ljudi:

Efekti na životnu sredinu:

Hemikalija nije identifikovana kao PBT ili vPvB.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

## POGLAVLJE 3: Sastav/ podaci o sastojcima

### Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije primenljivo.

### Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima u smeši

Hemijski naziv	Indeksni broj	EC broj	CAS broj	Klasifikacija prema CLP/GHS	Sadržaj supstance u %
Benzinski rastvarač (nafta), teški aromatični	649-424-00-3	265-198-5	64742-94-5	Asp. 1, H304	53,28
Pendimetalin	609-042-00-X	254-938-2	40487-42-1	Senzib.kože 1, H317 Vod.živ.sred.- ak. 1, H400 Vod.živ.sred.- hron. 1, H410	33,00
Di-2-etilheksil natrijum sulfosukcinat	-	-	577-11-7	Irit. kože 2, H315 Ošt. oka 1, H318	10,50
Butil celosolv	-	-	7580-85-0	Zap. teč. 3, H226 Spec. toks. - JI 3, H336 Spec. toks. - VI 1, H372	5,00

Klasifikacija CLP/GHS je u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. Glasnik" br. 105/13, 52/17, 21/19).

Za pune nazive skraćenica pogledati Poglavlje 16.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

## POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

### Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

Udisanje:	Zatrovanog odmah izneti na čist vazduh, utopli ga i obezbediti mirovanje.
Kontakt sa kožom:	Zatrovanog osloboditi kontaminirane odeće. Kontaminirane delove kože odmah oprati sa puno čiste vode i sapunom.
Kontakt sa očima:	Oči odmah dobro isprati sa dosta vode, uz raširene kapke. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem u trajanju od 15 minuta. Odmah se obratiti lekaru (specijalisti za oči).
Gutanje:	U slučaju ingestije, odmah se obratiti lekaru. Preporučuje se ispiranje želuca, isključivo u zdravstvenoj ustanovi, uz prethodno urađenu zaštitu disajnih puteva da bi se sprečila aspiracija želučanog sadržaja. Posle toga se može dati aktivni uglj.

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

Akutni:	Ako se preparat proguta nastaje muka, gađenje, povraćanje, proliv, glavobolja, pospanost i vrtoglavica. U kontaktu sa kožom nastaje crvenilo, a sa očima peckanje, crvenilo i suzenje. Ako se proguta veća količina preparata, ispoljava se teško trovanje sa konfuzijom, sniženim krvnim pritiskom, malaksalošću i poremećajem svesti, od pospanosti do duboke kome.
Odloženi:	Duže udisanje isparenja preparata izaziva suv kašalj i grebanje u guši. Posle dva dana može se razviti upala disajnih puteva i funkcionalno oštećenje jetre i bubrega.

### Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Lekarska pomoć:	Ako je potreban medicinski savet, potrebno je pokazati ambalažu ili etiketu.
Lečenje:	Lečenje teških trovanja podrazumeva endotrahealnu intubaciju, lavažu želuca pomoću nazogastrične sonde, primenu simptomatske terapije i infuzionih rastvora, a po potrebi i mere kardiopulmonalne reanimacije. U toksičnom oštećenju jetre primenjuju se hepatoprotektivi.

**U slučaju trovanja ili pojave simptoma nakon upotrebe ovog preparata**, obavezno se javiti nadležnom lekaru i poneti ovo uputstvo. Lekar ili pacijent mogu konsultovati toksikologa u Centru za kontrolu trovanja VMA, Crnotravska 17, Beograd, tel. 011/360-84-40, radi dobijanja detaljnih informacija, stručne konsultacije i preporuka za dalji tretman zatrovanog.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

## POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

### Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara: Voda, pena, suve hemikalije, ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>).

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara: Gašenje se ne preporučuje jakim vodenim mlazom.

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

Posebne opasnosti tokom gašenja požara: Prilikom požara može doći do oslobađanja: ugljen-monoksida (CO), ugljen-dioksida (CO<sub>2</sub>), oksida azota (N<sub>x</sub>O<sub>x</sub>).

### Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Mere zaštite tokom gašenja požara:

Izbegavati otvoreni plamen. Zabranjeno pušenje. Imati plan za vanredne situacije. U slučaju požara hladiti rezervoare za skladištenje proizvoda koji je podložan paljenju ili eksploziji.

Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti, i sprečiti njeno dospevanje u kanalizacionu mrežu ili otpadne vode, kako ne bi došlo do zagađenja životne sredine. Ostatke od požara i kontaminiranu vodu ukloniti u skladu sa lokalnim zakonskim propisima.

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce:

U slučaju požara nositi zaštitnu odeću koja je otporna na delovanje hemijskih agenasa i aparat za disanje nezavistan od okolnog vazduha. Ne udisati eksplozivne gasove i gasove od požara.

## POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

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

Lične mere predostrožnosti:

Učesnici u sprečavanju širenja hemijskog udesa, moraju koristiti zaštitna sredstva (vidi poglavlje 8.), kako ne bi došlo do trovanja.

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

Mere zaštite životne sredine:

U slučaju prosipanja sredstva prilikom transporta, sprečiti dalje curenje ili prosipanje, mesto nezgode obeležiti znacima. Sprečiti širenje po površini vodotokova i kanalizacionim sistemima, informisati nadležne institucije.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

### **Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i material za sprečavanje širenja i sanaciju**

Metode čišćenja:

Kontaminiranu površinu posuti nekim adsorpcionim sredstvom (zemlja, pesak i drugo), pokupiti i smestiti u odgovarajuću ambalažu koja se može zatvoriti (kontejneri, burad), sprečiti prodiranje sredstva u zemlju i oticanje u vode, kako ne bi došlo do kontaminacije životne sredine, ne dozvoliti dospevanje u kanalizacionu mrežu.

**Dodatni savet:** Rasut sadržaj nikada ne vraćati u kontejner za ponovnu upotrebu.

### **Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja**

Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti poglavlje 1.

Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu zaštitu videti poglavlje 8.

Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti poglavlje 13.

## **POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje**

### **Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Bezbedno rukovanje sa hemikalijom:

Hemikalija spada u kategoriju zapaljivih supstanci. Pri rukovanju neophodno je pridržavati se opštih mera higijensko-tehničke zaštite, zaštite od požara. Držati burad zatvorenu. Izbegavati kontakt sa kožom i očima. Ne udisati pare.

Držati dalje od hrane i pića, kako ljudi tako i životinja. Pušenje, piće, hrana treba da su zabranjeni u zoni primene. Pranje ruku posle svakog rukovanja hemikalijom, kao i na kraju radnog dana. Kontaminiranu odeću odmah skinuti. Izbegavati kontakt sa očima i kožom.

### **Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnost**

Zaštita od požara i eksplozije:

Hemikalija je zapaljiva.

Uslovi skladištenja:

Čuvati pod ključem, van domašaja dece, u originalnoj, dobro zatvorenoj i neoštećenoj ambalaži, na tamnom hladnom i dobro provetrenom mestu, odvojeno od hrane, pića, hrane za životinje i predmeta za opštu upotrebu.

Nekompatibilne hemikalije:

Nisu poznate. Čuvati u originalnim kontejnerima.

### **Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja**

Napomena:

Nema dodatnih informacija.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti

### Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

#### DNEL/DMEL

Ime proizvoda/sastojka	Vrsta	Izlaganje	Vrednost	Populacija	Efekti
Informacije nisu dostupne.	-	-	-	-	-

#### PNEC

Ime proizvoda/sastojka	Vrsta	Izlaganje	Vrednost	Populacija	Efekti
Informacije nisu dostupne.	-	-	-	-	-

Parametri kontrole izloženosti prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. Glasnik RS" br. 106/09, 117/17).

### Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Lična zaštita: Zaštitno odelo, rukavice, maska, naočare ili štitnik za oči/ lice.

Zaštita očiju/lica: Pri radu je neophodno nositi odgovarajuće, dobro prijanjajuće zaštitne naočare (EN 166).

Zaštita kože: Pri radu je neophodno nositi odgovarajuću zaštitnu odeću (EN 465) i obuću, koja je otporna na hemiklije (gumena ili PVC kecelja i gumene ili PVC čizme).

Zaštita ruku: Pri radu je neophodno nositi odgovarajuće zaštitne rukavice (od PVC-a, gume, neoprena ili nitrila)- EN 374. (preporuka: zaštitni indeks 6, npr. nitril kaučuk (0,4 mm), hlorpren kaučuk (0,5 mm), butil kaučuk).

Zaštita disajnih organa: Pri radu je neophodno nositi odgovarajuću zaštitnu masku za respiratorne organe, kombinovani filter za organske, neorganske, kiselo neorganske i bazne gasove/ pare (npr. EN 14387 tip ABEK). U određenim, urgentnim situacijama je neophodno upotrebiti izolacioni aparat za disanje.

Zaštita od termičkih opasnosti: Pri radu obavezno nositi zaštitno odelo, rukavice, masku, naočare ili štitnik za oči/ lice.

Kontrola izloženosti životne sredine: U slučaju izlivanja u spoljašnju sredinu obavestiti nadležne organe.

Opšte preporuke: U radnom prostoru treba imati mlaznicu za hitno ispiranje očiju i dostupne tuševe u neposrednoj blizini od potencijalnog izlaganja.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

## POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

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

a) Izgled-agregatno stanje:	Tečnost
b) Boja:	Tamno žuta
c) Miris:	Na aromatične rastvore.
d) Prag mirisa:	Nema dostupnih podataka.
e) pH hemikalije:	6,45
f) Tačka topljenja/temperature mržnjenja (za pendimetalin):	54-58 <sup>0</sup> C
g) Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	Nema dostupnih podataka.
h) Tačka paljenja:	55 <sup>0</sup> C
i) Brzina isparavanja:	Nema dostupnih podataka.
j) Zapaljivost:	Zapaljivo.
k) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	Nema dostupnih podataka.
l) Napon pare (za pendimetalin):	1,94 mPa (25 <sup>0</sup> C)
m) Gustina pare:	Nema dostupnih podataka.
n) Relativna gustina:	0,996 g/cm <sup>3</sup>
o) Rastvorljivost (u vodi za pendimetalin):	0,33 mg/l (20 <sup>0</sup> C)
p) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (za pendimetalin):	Kow logP= 5,2
q) Temperatura samozapaljenja:	Nema dostupnih podataka.
r) Temperatura razlaganja:	Nema dostupnih podataka.
s) Viskozitet:	Nema dostupnih podataka.
t) Eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivno.
u) Oksidujuća svojstva:	Nije oksidativno.

### Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Tip formulacije: EC – koncentrat za emulziju.

## POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

### Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Proizvod je stabilan pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (na normalnoj temperaturi i pritisku-vidi deo 7.).

### Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Hemijski stabilan pri preporučenim normalnim uslovima.

### Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Ne dolazi do opasnih reakcija ako se pravilno skladišti i primenjuje.

### Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati visoke temperature. Zaštiti od sunčeve svetlosti, otvorenog plamena, izvora toplote i vlage. Takođe izbegavati i niske temperature ispod 4,5<sup>0</sup>C jer može doći do kristalizacije na dnu kontejnera.

### Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Čuvati u originalnim kontejnerima. Može reagovati sa jakim bazama, kiselinama i jakim oksidacionim materijama kao što su hlorati, nitrati, peroksidi.



<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

### Podpoglavljje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nema opasnih produkata razlaganja pri normalnom skladištenju. Prilikom termalnog razlaganja- sagorevanja, stvaraju se oksidi ugljenika i azota.

## POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

### Podpoglavljje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

#### PENDISTOP

Akutna toksičnost:

Oralno (LD<sub>50</sub>): pacov (oba pola)

Dermalno (LD<sub>50</sub>): pacov (oba pola)

Inhalaciono (LD<sub>50</sub>): pacov (oba pola)

Korozivno oštećenje kože/iritacija:

Teško oštećenje oka/iritacija oka:

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

Mutagenost germinativnih ćelija:

Karcinogenost:

Toksičnost po reprodukciju:

Specifična toksičnost za ciljni organ- jednokratna izloženost:

Specifična toksičnost za ciljni organ- višekratna izloženost:

Opasnost od aspiracije:

Informacije o verovatnim putevima izlaganja:

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima:

Odloženi i trenutni efekti, kao i hronični efekti usled

kratkotrajnog i produženog izlaganja:

Efekti interakcije:

Odsustvo određenih podataka:

Podaci o smeši u odnosu na podatke o supstancama u njoj:

Ostali podaci:

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Izaziva iritaciju kože.

Dovodi do teškog oštećenja oka.

Izaziva senzibilizaciju kože.

Ne deluje mutageno.

Ne deluje karcinogeno.

Ne deluje po reprodukciju.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Inhalaciono, peroralno, dermalno, izloženost oka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

#### Pendimetalin

Akutna toksičnost:

Oralno (LD<sub>50</sub>): pacov (oba pola)

Dermalno (LD<sub>50</sub>): pacov (oba pola)

Inhalaciono (LD<sub>50</sub>): pacov (oba pola)

Korozivno oštećenje kože/iritacija:

Teško oštećenje oka/iritacija oka:

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

Mutagenost germinativnih ćelija:

Karcinogenost:

Toksičnost po reprodukciju:

Specifična toksičnost za ciljni organ- jednokratna izloženost:

Specifična toksičnost za ciljni organ- višekratna izloženost:

Opasnost od aspiracije:

Informacije o verovatnim putevima izlaganja:

1019 mg/kg

> 2000 mg/kg

> 300 mg/l/4h

Ne deluje korozivno.

Ne deluje iritativno na oči.

Izaziva senzibilizaciju kože.

Ne deluje mutageno.

Ne deluje karcinogeno.

Ne deluje po reprodukciju.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Dermalno, peroralno, inhalaciono.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima:  
 Odloženi i trenutni efekti, kao i hronični efekti usled kratkotrajnog i produženog izlaganja:  
 Efekti interakcije:  
 Odsustvo određenih podataka:  
 Ostali podaci:

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

## POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

### Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

#### Pendimetalin

Toksičnost za ribe (LC<sub>50</sub> 96h):

0,138 mg/l kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*)

0,20 mg/l plavoškrva sunčanica (*Lepomis macrochirus*)

0,418 mg/l kanalski som (*Ictalurus punctatus*)

0,71 mg/l američki šaran (*Cyprinodon variegatus*)

**Veoma toksičan za ribe.**

Toksičnost za dafnije (EC<sub>50</sub> 48h):

0,28 mg/l dafnije (*Daphnia magna*)

**Veoma toksičan za dafnije.**

Toksičnost za alge (E<sub>r</sub>C<sub>50</sub> 120 h):

0,055 mg/l zelena alga (*Selenastrum capricornutum*)

**Veoma toksičan za alge.**

Toksičnost za pčelu (LD<sub>50</sub> 48h):

akutna oralna/ kontaktna > 100 µg/pčeli (*Apis mellifera*)

**Nije toksičan za pčelu.**

Toksičnost za ptice (oralna LD<sub>50</sub>):

1421 mg/kg (divlja patka (*Anas platyrhynchos*))

**Nije toksičan za ptice.**

Toksičnost za organizme u zemljištu (LC<sub>50</sub> 14 dana):

kišna glista (*Eisenia foetida*)= 20,8 mg/kg zemljišta (toksična količina, međutim u praksi se primenjuju znatno manje količine, tako da ne postoji opasnost od štetnog delovanja).

**Nije toksičan za organizme u zemljištu.**

Toksičnost za mikroorganizme u zemljištu:

**Nije utvrđeno toksično delovanje na mikroorganizme.**

### Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradivost (za pendimetalin):

Poluvreme razgradnje u prirodnim uslovima (DT<sub>50</sub>): u zemljištu 44 dana do 4 meseca, pa i duže, u vodi 4-11 dana, a na jakom suncu iznosi 30 dana.

Hemijska potrošnja kiseonika (HPK):

Nema dostupnih podataka.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

Fizičko-hemijska odstranljivost: Nema dostupnih podataka.

**Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije**

Faktor biokoncentracije (BFC): Nije bioakumulativno.

Koeficijent raspodele u sistemu oktanol/voda (log Pow): Nema dostupnih podataka.

**Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu**

Zemljište/voda koeficijent raspodele (Koc)  
(za pendimetalin): 17200

Pokretljivost (za pendimetalin): Veoma malo mobilan u zemljištu. Izuzev u peskuši, zadržava se do dubine od 5 cm, tako da ne postoji realna opasnost od njegovog ispiranja u dublje slojeve i dospevanja u podzemne vode. Ne dozvoliti da preparat dospe u površinske i podzemne vode ili kanalizacionu mrežu.

Površinski napon: Nema dostupnih podataka.

**Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene**

Hemikalija nije identifikovana kao PBT ili vPvB.

**Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti**

Nema dostupnih informacija.

**POGLAVLJE 13: Tretman i odlaganje otpada**

**Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada**

**Otpad nastao korišćenjem proizvoda:** Neutrošene količine preparata, kojima je prošao rok upotrebe, a za koje se ponovnim ispitivanjem utvrdi da se ne mogu primeniti za preporučenu namenu, moraju biti uništene u uređajima za kontrolisano spaljivanje.

**Ambalaža:** Krajnji korisnik dužan je da pri primeni preparata najmanje tri puta ispere praznu ambalažu vodom, a ispranu tečnost sipa u tank prskalice i utroši zajedno sa rastvorom za tretiranje. Prazna plastična ambalaža mora biti probušena na tri mesta, kako ne bi bila iskorišćena za druge namene. Poklopce odvojiti od ambalaže i tretirati kao opasan otpad. Prikupljanje i uništavanje prazne ambalaže ne sme se vršiti bacanjem u vode, jame, kanale, kanalizacionu mrežu, pored puteva, na deponije kao i na drugi način na koji može doći do zagađenja životne sredine. Praznu ambalažu treba odložiti na za to određeno i na adekvatan način obezbeđeno mesto. Uništavanje se može vršiti spaljivanjem u zatvorenom (licenciranom) sistemu.

**Relevantna regulativa uključuje:** Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009- dr. zakon, 72/2009- dr. zakon, 43/2011- odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018- dr. zakon i 95/2018- dr. zakon), Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009 i 95/2018- dr. zakon), Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018- dr. zakon), Zakon o transportu opasnog tereta („Sl. glasnik RS“, br. 88/2010, 104/2016- dr. zakon, 83/2018- dr. zakon).

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

## POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

### Klasifikacijske oznake za transport (ADR/RID/ADN/IMDG/IATA):

**Podpoglavlje 14.1.: UN broj:** 1993

**Podpoglavlje 14.2.: UN naziv za teret u transportu:** Zapaljiva tečnost, N.D.N. (rastvarač: Butil celosolv)

**Podpoglavlje 14.3.: Klasa opasnosti u transportu:** 3

**Podpoglavlje 14.4.: Ambalažna grupa:** III

**Podpoglavlje 14.5.: Opasnost po životnu sredinu:** Proizvod opasan po vodenu životnu sredinu.

**Podpoglavlje 14.6.: Posebne predostrožnosti za korisnika:** Nema podataka.

**Podpoglavlje 14.7.: Transport u rasutom stanju:** Neprimenljivo.

## POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

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

- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009- dr. zakon, 72/2009- dr. zakon, 43/2011- odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018- dr. zakon i 95/2018-dr. zakon)
- Zakon o hemikalijama (“Sl. glasnik RS” br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015)
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu (“Sl. glasnik RS” br. 101/05, 91/15 i 113/2017- dr. zakon)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (“Sl. glasnik” br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (“Sl. glasnik” br. 100/2011)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (“Sl. glasnik” br. 106/2009 i 117/2017)
- Zakon o transport opasnog tereta („Sl. glasnik RS“, br. 88/2010, 104/2016- dr. zakon, 83/2018- dr. zakon)

### Podpoglavlje 15.2. Procene bezbednosti hemikalije

Nije izvršena.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	<b>PENDISTOP</b>	Datum izrade: 28.03.2012. Verzija: 1 Datum verzije: 19.08.2015. Revizija: 3 Datum revizije: 11.02.2022.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

## POGLAVLJE 16: Ostali podaci

**Datum izrade bezbednosnog lista: 28.03.2012.**

**Verzija i datum verzije: 1, 19.08.2015.**

**Revizija i datum revizije: 4, 11.02.2022.**

### **Pun tekst H skraćenica iz poglavlja 3.:**

H226 Zapaljiva tečnost i para.

H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

H315 Izaziva iritaciju kože.

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.

H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.

H372 Dovodi do oštećenja krvi usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

H400 Veoma toksično po živi svet u vodi.

H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

### **Objašnjenje ili legenda skraćenica korišćenih u Bezbednosnom listu:**

Asp. 1	Aspiracija, kategorija 1
Senzib. kože 1	Senzibilizacija kože, kategorija 1
Vod.živ.sred.- ak. 1	Vodena životna sredina, akutno, kategorija 1
Vod.živ.sred.- hron. 1	Vodena životna sredina, hronično, kategorija 1
Irit. kože 2	Iritacija kože, kategorija 2
Ošt. oka 1	Teško oštećenje oka, kategorija 1
Zap. teč. 3	Zapaljiva tečnost, kategorija 3
Spec. toks. - JI 3	Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, kategorija 3
Spec. toks. - VI 1	Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, kategorija 1
PBT	Perzistentne, bioakumulativne, toksične hemikalije
vPvB	Veoma perzistentne, veoma bioakumulativne hemikalije
CAS broj	Broj pod kojim je hemijska supstanca registrovana kod Chemical Abstracts Services
EC broj	Broj pod kojim je hemijska supstanca registrovana kod Evropske unije
LD <sub>50</sub>	Srednja letalna (smrtna) doza
LC <sub>50</sub>	Srednja letalna (smrtna) koncentracija
EC <sub>50</sub>	Srednje efektivna koncentracija
DNEL	Vrednost izvedene doze bez efekta
PNEC	Koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu

**Ovaj dokument je brižno sačinjen na bazi naših dosadašnjih saznanja, ali ne garantujemo potpunost sadržanih informacija i ne preuzimamo odgovornost u pogledu korišćenja ovog dokumenta.**

**Dokument je namenjen propisno obučenoj osobi kao uputstvo za rukovanje.**

### **Razlozi za reviziju**

Revizija bezbednosnog lista je rađena radi usklađivanja za zahtevima Pravilnika o izmenama i dopunama Pravilnika 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. 21/19).

Poglavlje 2: Identifikacija opasnosti; Poglavlje 3: Sastav/ podaci o sastojcima; Poglavlje 9: Fizička i hemijska svojstva

**Ključne izmene u odnosu na prethodnu verziju su obeležene na margini.**

**Ova verzija zamenjuje sve prethodne.**