



BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista
(Sl. glasnik RS, 100/11)

Eminent® Star

Strana 1 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 21/5/2014
Zamenjuje: 31/5/2011

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

1.1. Identifikacija hemikalije

Eminent® Star

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

Identifikovani način korišćenja Sredstvo za zaštitu bilja: Fungicid

Načini korišćenja koji se ne preporučuju Nijedno posebno

1.3. Podaci o snadbevaču

Proizvođač ISAGRO S.p.A.
Via Caldera 21, 20153 Milan, Italy
Tel.: 02 40 901 276
msds@isagro.it

Uvoznik i distributer Adama SRB doo Beograd, Bulevar Mihaila Pupina 6,
PC Ušće, X sprat, 11070 Novi Beograd, Srbija
Tel: 011-7858-500

Elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list slavka.petronijevic@adama.com

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja VMA, Beograd
011-3672-187, 011-3608-440

2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa CLP/GHS pravilnikom Akutna toksičnost, kat. 4 – H332
Iritacija kože, kat. 2 – H315
Iritacija oka, kat. 2 – H319
Karcinogenost, kat. 2 – H351
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kat. 3 – H335
Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kat.1-H410

2.2. Elementi obeležavanja

Elementi obeležavanja u skladu sa CLP/GHS pravilnikom

Piktogrami



Reč upozorenja

Pažnja

Obaveštenja o opasnosti (H)

H332 - Štetno ako se udiše.
H315 - Izaziva iritaciju kože.
H319 - Dovodi do jake iritacije oka.
H351 - Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
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.



Eminent® Star

Strana 2 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 21/5/2014
Zamenjuje: 31/5/2011

2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI (nastavak)

2.2. Elementi obeležavanja

Elementi obeležavanja u skladu sa CLP/GHS pravilnikom

Obaveštenja o merama predostrožnosti (P)

P101 - Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda.
P102 - Čuvati van domašaja dece.
P103 - Pre upotrebe pročitati informacije na etiketi.
P271 - Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru.
P281 - Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu.
P405 - Skladištiti pod ključem.
P501 - Odlaganje sadržaja/ambalaže na mesto namenjeno za prikupljanje rizičnog ili specijalnog otpada.

Dodatne oznake bezbednosti

SP 1 - Sprečiti zagađenje voda sredstvom za zaštitu bilja ili njegovom ambalažom. Uređaje za primenu sredstva za zaštitu bilja ne čistiti u blizini površinskih voda.

2.3. Ostale opasnosti

Nema dostupnih informacija.

3. SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA

3.1. Podaci o sastojcima smeše

Naziv supstance	Koncentracija %	CAS broj	EC broj	Klasifikacija prema CLP/GHS pravilniku
Hlorotalonil	20-25	1897-45-6	217-588-1	Karc. 2 – H351 Ak. toks. 2 – H330 Spec. toks.–JI 3- H335 Ošt. oka 1 – H318 Senzib. kože 1- H317 Vod. živ. sred. – ak.1 – H400 Vod. živ.sred. – hron.1-H410
Tetragonazol	5 - 7	112281-77-3	407-760-6	Ak. toks. 4 - H332 Ak. toks. 4 - H302 Vod. živ. sred.-hron. 2-H411
Pronan-2-ol; izopropil alkohol; izopropanol	0,1 – 0,25	67-63-0	200-661-7	Zap. teč. 2- H225 Irit. oka 2 - H319 Spec. toks.–JI 3- H336

Spisak obaveštenja o opasnosti (H) sa pripadajućim tekstom je naveden u odeljku 16.

4. MERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mera prve pomoći

Gutanje NE IZAZIVATI POVRAĆANJE. Odmah se obratiti lekaru.

Kontakt sa kožom Odmah skinuti zaprljanu odeću. Izložene površine kože oprati sapunom i vodom.

Kontakt sa očima Odmah isprati oči sa dosta vode (uz otvorene očne kapke). Obratiti se specijalisti za očne bolesti.

Udisanje Izneti eksponiranu osobu na svež vazduh, utoplitu je i ostaviti da miruje.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nema dostupnih podataka.

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

U slučaju bilo kakvog akcidenta odmah se obratiti lekaru. Ne postoji specifični antidot. Terapija je simptomatska i potporna.



Eminent® Star

Strana 3 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 21/5/2014
Zamenjuje: 31/5/2011

5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara Vodeni sprej, ugljen-dioksid (CO₂).

5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstance

Posebne opasnosti Ne udistai dim, gas, isparenja.
Pri sagorevanju stvara se gust dim.

5.3. Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce Nositi kompletnu zaštitnu opremu, uključujući aparat sa zatvorenim sistemom za disanje.

Posebni postupci Sprečiti oticanje vode kojom se gasio požar u kanalizacionu mrežu. Skloniti neoštećenu ambalažu sa mesta opasnosti, ukoliko je to moguće i bezbedno.

6. MERE U SLUČAJU UDESA

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

Koristiti odgovarajuću zaštitnu opremu, odelo, rukavice, zaštitna sredstva za oči/lice.

6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Ovu hemikaliju i njenu ambalažu odložiti na mesto za prikupljanje opasnog i posebnog otpada, u skladu sa nacionalnim propisima. Ukoliko ovaj proizvod dospe u površinske vode, obavestiti o tome nadležne organe.

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

Pokupiti prosuti materijal peskom ili drugim absorpcionim materijalom i odložiti u odgovarajuće kontejnere kako bi se izbeglo zagađenje životne sredine. Ovu hemikaliju i njenu ambalažu odlagati na mesta za prikupljanje opasnog i posebnog otpada u skladu sa nacionalnim propisima. Ostatke isprati vodom.

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Vidi odeljak 8.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Izbegavati kontakt sa kožom i očima. Ne udisati gasove i isparenja. Obezbediti adekvatnu ventilaciju. Ne koristiti kontaminiranu ambalažu, posebno ako su prisutni nekompatibilni ostaci. Tokom rukovanja ne jesti, ne piti i ne pušiti.

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati pod ključem. Čuvati isključivo u originalnoj, dobro zatvorenoj ambalaži na hladnom, dobro provetrenom mestu. Zastiti od direktne sunčeve svetlosti.

7.3. Posebni načini korišćenja

Nema dostupnih informacija.

8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

8.1. Parametri kontrole izloženosti

Pronan-2-ol TLV TWA: 200 ppm, A4 - 491,53 mg/m³, A4
TLV STEL: 400 ppm, A4 - 983,07 mg/m³, A4



Eminent® Star

Strana 4 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 21/5/2014
Zamenjuje: 31/5/2011

8. KONTROLA IZLOŽENOSTI (nastavak)

8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehnička kontrola	Postupati u skladu sa dobrom radnom praksom.
Lične mere zaštite	
Zaštita disajnih organa	Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu za disanje.
Zaštita za oči	Nositi zaštitne naočare.
Zaštita kože ruku	Nositi odgovarajuće nepropusne rukavice (gumene ili neopren).
Zaštita kože	Nosite odgovarajuću zaštitnu odeću i gumene čizme.

9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled	Tečno
Agregatno stanje	Beličasta
Boja	Blago aromatičan
Miris	Nema dostupnih podataka
Prag mirisa	6,5
pH	≈ -7 °C
Tačka mržnjenja/Tačka topljenja	Nema dostupnih podataka
Početna tačka ključanja	Nema dostupnih podataka
Tačka paljenja	Nema dostupnih podataka
Brzina isparavanja	Nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	Nije primenljivo za tečnost
Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka
Napon pare	Nema dostupnih podataka
Gustina pare	Nema dostupnih podataka
Relativna gustina	Nema dostupnih podataka
Rastvorljivost u vodi	189,8 mg/l (20 °C, tetrakonazol)
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Disperzibilno (hlorotalonil)
Temperatura samopaljenja	Log P = 3,56 (tetrakonazol)
Temperatura razlaganja	Log P = 2,94 (hlorotalonil)
Viskoznost	Nema dostupnih podataka
Eksplozivna svojstva	Nema dostupnih podataka
Oksidujuća svojstva	Nema dostupnih podataka

9.2. Ostali podaci

Nema dostupnih podataka

10. REAKTIVNOST I STABILNOST

10.1. Reaktivnost

Stabilno u normalnim uslovima.

10.2. Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima.

10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

U kontaktu sa neorganskim kiselinama i redukcionim sredstvima može doći do paljenja.
U kontaktu sa neorganskim kiselinama, organskim peroksidima, vodonik-peroksidom i oksidacionim sredstvima može doći do stvaranja toksičnih gasova.



Eminent® Star

Strana 5 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 21/5/2014
Zamenjuje: 31/5/2011

10. REAKTIVNOST I STABILNOST (nastavak)

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Stabilno u normalnim uslovima.

10.5. Nekompatibilni materijali

Neorganske kiseline, organski peroksidi, vodonik-peroksid, redukciona i oksidaciona sredstva

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

U normalnim uslovima ne dolazi do stvaranja opasnih proizvoda.

11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

11.1. Podaci o toksičnim efektima smeše

Akutna toksičnost

	Vrednost	Vrsta organizma	Metoda
Oralna LD ₅₀	Hlorotalonil: > 5000 mg/kg Tetrakonazol: 1248 mg/kg (♂) 1031 mg/kg (♀)	Pacov	
Dermalna LD ₅₀	Hlorotalonil: > 10000 mg/kg Tetrakonazol: > 2000 mg/kg	Zec	
Inhalaciona LC ₅₀	Hlorotalonil: 0,6 mg/l/4h Tetrakonazol: >3,66 mg/l/4h	Pacov	
Korozivno oštećenje kože/iritacija	Iritativno		
Teško oštećenje oka/iritacija oka	Iritativno za oči		
Senzibilizacija respiratornih organa ili kože	Nije senzibilizator kože		

Mutagenost germinativnih ćelija

Tetrakonazol: Nije klasifikovano
Hlorotalonil: Nije klasifikovano

Karcinogenost

Tetrakonazol: Nije karcinogeno
Hlorotalonil: Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

Toksičnost po reprodukciju

Tetrakonazol: Nije toksično po reproduktivni sistem
Hlorotalonil: Nije klasifikovano

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Tetrakonazol: Nema dostupnih informacija
Hlorotalonil: Nema dostupnih informacija

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Tetrakonazol: Nema dostupnih informacija
Hlorotalonil: Nema dostupnih informacija

Opasnost od aspiracije

Tetrakonazol: Nema dostupnih informacija
Hlorotalonil: Nema dostupnih informacija



Eminent® Star

Strana 6 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 21/5/2014
Zamenjuje: 31/5/2011

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

12.1. Toksičnost

Toksičnost za vodene organizme

	Vrednost	Vrsta organizma	Metoda	Napomena
Ribe, 96 h LC ₅₀	0,047 mg/l	kalifornijska pastrmka		
Rakovi, 48 h LC ₅₀	0,07 mg/l	<i>Daphnia magna</i>		
Alge, 120 h EC ₅₀	0,21 mg/l	<i>Selenastrum capricornutum</i>		

Toksičnost za kopnene organizme

	Vrednost	Vrsta organizma	Metoda	Napomena
Ptice, LD ₅₀	n.d.p.			
Pčele, LD ₅₀ oralno	n.d.p.			

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Abiotička razgradljivost

	Vrednost	Metoda	Napomena
Voda, DT ₅₀	Tetrakonazol: 310 – 372 dana Hlorotalonil: n.d.p.		
Zemljište, DT ₅₀	Tetrakonazol: 111,8dana Hlorotalonil: 7 dana		

<u>Biotička razgradljivost</u>	Tetrakonazol: n.d.p. Hlorotalonil: n.d.p.
--------------------------------	--

12.3. Potencijal bioakumulacije

	Vrednost	Metoda	Napomena
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Tetrakonazol: Log P = 3,56 Hlorotalonil: Log P = 2,94		
Faktor biokoncentracije (BFC)	Tetrakonazol: 35,7 Hlorotalonil: n.d.p.		

12.4. Mobilnost u zemljištu

	Vrednost	Metod	Napomena
Adsorpcija/desorpcija	Tetrakonazol: 531 -1922 Hlorotalonil: Mala mobilnost u zemljištu		Koc

12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Komponente ove formulacije ne ispunjavaju kriterijume za klasifikaciju hemikalije kao PBT ili vPvB

12.6. Ostali štetni efekti

Nema dostupnih informacija.

13. ODLAGANJE

13.1. Metode tretmana otpada

Neiskorišćeni proizvod upotrebiti ponovo, kada je to moguće. Ostatak proizvoda treba smatrati posebnim opasnim otpadom. Stepenn opasnosti otpada od ovog proizvoda treba da se proceni u skladu sa važećim propisima. Odlaganje otpada vršiti preko ovlašćenih firmi u skladu sa nacionalnim i lokalnim propisima. Kontaminirana ambalaža se mora reciklirati ili odlagati u skladu sa nacionalnim propisima za upravljanje otpadom.

Sa ostacima proizvoda postupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. glasnik RS br.36/09 i 88/10), a sa ambalažom u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl. glasnik RS br.36/09).



Eminent® Star

Strana 7 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 21/5/2014
Zamenjuje: 31/5/2011

14. PODACI O TRANSPORTU

Pomorski saobraćaj IMO-IMDG

14.1. UN broj	3082
14.2. UN naziv za teret u transportu	3082, SUPSTANCA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.O.S. (tetrakonazol i hlorotalonil)
14.3. Klasa opasnosti	9
14.4. Ambalažna grupa	III
14.5. Zagađivač mora	Da
14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	

Kopneni saobraćaj ADR/RID

14.1. UN broj	3082
14.2. UN naziv za teret u transportu	3082, SUPSTANCA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.O.S. (tetrakonazol i hlorotalonil)
14.3. Klasa opasnosti	9
14.4. Ambalažna grupa	III
14.5. Opasnost po životnu sredinu	Da
14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	

Vazdušni saobraćaj ICAO/IATA

14.1. UN broj	3082
14.2. UN naziv za teret u transportu	3082, SUPSTANCA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.O.S. (tetrakonazol i hlorotalonil)
14.3. Klasa opasnosti	9
14.4. Ambalažna grupa	III
14.5. Opasnost po životnu sredinu	Da
14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	

14.7. Transport u rasutom stanju prema Prilogu II MARPOL 73/78 i prema IBC Code

Nije primenjivo



15. REGULATORNI PODACI

15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, br 100/11)

Pravilnik 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 115/2013)

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nema dostupnih informacija, jer nije rađena. Sredstva za zaštitu bilja podležu drugačijem režimu procene.



Eminent® Star

Strana 8 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 21/5/2014
Zamenjuje: 31/5/2011

16. OSTALI PODACI

Spisak skraćenica

CLP/GHS - Pravilnik 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 115/2013)

PBT – Perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca

vPvB – Veoma perzistentna, veoma bioakumulativna supstanca

LD₅₀ – Srednja smrtna doza

LC₅₀ – Srednja smrtna koncentracija

EC₅₀ – Srednja efikasna koncentracija

Koc – Koeficijent raspodele organski ugljenik/voda

n.d.p. – nema dostupnih podataka

Spisak obaveštenja o opasnosti (H) sa pripadajućim tekstom u odeljku 3

H225 - Lako zapaljiva tečnost i para.

H302 - Štetno ako se proguta.

H317 - Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.

H319 - Dovodi do jake iritacije oka.

H330 - Smrtonosno ako se udiše.

H332 - Štetno ako se udiše.

H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

H336 - Može da izazove pospanost i nesvesticu.

H351 - Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

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.

Napomena za korisnike:

Informacije koje sadrži ova lista su zasnovane na našim saznanjima na dan poslednje verzije. Korisnici moraju da potvrde pogodnost i temeljnost datih informacije u skladu sa svakom specifičnom primenom ovog proizvoda. Ovaj dokument se ne sme smatrati garancijom bilo koje specifične karakteristike ovog proizvoda. Upotreba ovog proizvoda ne podleže našoj direktnoj kontroli pa stoga korisnici moraju na osnovu svoje lične odgovornosti da se pridržavaju važećih zdravstvenih i bezbednosnih zakona i propisa. Proizvođač je oslobođen svake odgovornosti koja proistekne iz neadekvatne upotrebe.

Kraj dokumenta