



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

Tomigan®

Strana 1 od 9
Izmenjeno izdanje br. 4
Datum: 29/11/2018
Zamenjuje: 26/11/2014

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

1.1. Identifikacija hemikalije
Sinonimi

Tomigan®
Fluroksipir 250 EC/ AG-F5-250 EC

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

Identifikovani način korišćenja Sredstvo za zaštitu bilja: Herbicid
Načini korišćenja koji se ne preporučuju Nijedno posebno

1.3. Podaci o snadbevaču

Proizvođač Adama Agan Ltd.
P.O.B. 262
Ashdod Israel
SDS@adama.com

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

Elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list sofija.icitovic@adama.com

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja VMA, Beograd
011/ 266-11-22 i 011/ 360-84-40

2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa CLP/GHS pravilnikom Opasnost od aspiracije, kat. 1 – H304
Teško oštećenje/ iritacija oka, kat. 2 – H319
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kat. 3 - H335
Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kat. 2 – H411
Zapaljive tečnosti, kat. 3 – H226

2.2. Elementi obeležavanja

Elementi obeležavanja u skladu sa CLP/GHS pravilnikom

Piktogrami



Reč upozorenja

Opasnost

Obaveštenja o opasnosti (H)

H304 - Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H319 - Dovodi do jake iritacije oka.
H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H411 - Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H226 - Zapaljiva tečnost i para.

Dodatna obaveštenja o opasnosti

EUH401 - Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.
EUH 066 - Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.



Tomigan®

Strana 2 od 9
Izmenjeno izdanje br. 4
Datum: 29/11/2018
Zamenjuje: 26/11/2014

2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI (nastavak)

2.2. Elementi obeležavanja

Elementi obeležavanja u skladu sa CLP/GHS pravilnikom

Obaveštenja o merama predostrožnosti (P)

P102 - Čuvati van domašaja dece.
P210 - Držati dalje od izvora toplote/ varnica/otvorenog plamena/vrućih površina. –Zabranjeno pušenje.
P243 - Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta.
P261 - Izbegavati udisanje prašine/ dima/ gasa/magle/ pare/ spreja.
P280 - Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitne naočare/ zaštitu za lice.
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.
P331 - Ne izazivati povraćanje.
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 SASTOJCIMA

3.1. Podaci o sastojcima smeše

Naziv supstance	Sadržaj supstance u %	CAS broj	EC broj	Indeks broj	Klasifikacija prema CLP/GHS pravilniku	M-faktor	REACH Registracioni broj
Fluroksipir-meptil	33 - 38	81406-37-3	279-752-9	607-272-00-5	Veoma toksično po živi svet u vodi-akutno, kat.1 (H400) Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama-hronično, kat. 1 (H410)	M=1 M=1	-
Benzensulfonska kiselina, C10-13-alkil derivati, kalcijumova so	< 2	90194-26-6	932-231-6	-	Izaziva iritaciju kože, kat. 2 (H315) Dovodi do teškog oštećenja oka, kat. 1 (H318) Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama-hronično, kat. 3 (H412)		01-2119560592-37
Butan-1-ol	1 - 3	71-36-3	200-751-6	603-004-00-6	Zapaljiva tečnost i para, kat. 3 (H226) Štetno ako se proguta-peroralno, kat.4 (H302) Izaziva iritaciju kože, kat. 2 (H315) Dovodi do teškog oštećenja oka, kat. 1 (H318) STOT- jednokratna izloženost, kat. 3 (H335) STOT- jednokratna izloženost, kat. 3 (H336)		01-2119484630-38



Aromatični ugljovodonici, C9	55 - 62	N/A	918-668-5	-	Zapaljiva tečnost i para, kat. 3 (H226) Opasnost od aspiracije, kat.1 (H304) STOT- jednokratna izloženost, kat. 3 (H335) STOT- jednokratna izloženost, kat. 3 (H336) (EUH066) Opasnost po vodenu životnu sredinu-hronično, kat. 2 (H411)	01-2119455851-35-0016
------------------------------	---------	-----	-----------	---	--	-----------------------

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

4. MERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mera prve pomoći

Opšti savet

U slučaju nesreće ili lošeg zdravstvenog stanja odmah potražite medicinsku pomoć (pokažite uputstvo ili bezbednosni list ukoliko ste u mogućnosti). Prva pomoć: vodite računa o samozaštiti! Koristite zaštitnu opremu kako je propisano.

Ukoliko se udahne

Eksponiranu osobu izvesti na svež vazduh. Ako je disanje nepravilno ili zaustavljeno, primenite veštačko disanje. Pozovite lekara.

Kontakt sa kožom

Operite kožu sa dosta vode i sapuna. Skinite kontaminiranu obuću i odeću. Konsultujte lekara ukoliko je potrebno.

Kontakt sa očima

Odmah isperite sa dosta vode. Uklonite kontaktna sočiva, ukoliko postoje, i nastavite ispiranje širom otvorenih očiju, u trajanju od najmanje 15 minuta. Ukoliko se simptomi ne povlače pozovite lekara.

Gutanje

Ne izazivati povraćanje. Isprati usta. Odmah potražite pomoć lekara.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nije poznato

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Ne postoji specifični antidot. Terapija je simptomatska.

5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Koristiti odgovarajuća sredstva za gašenje požara prilagođena situaciji i sredini.

5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od smeše

Posebne opasnosti

Nisu poznate posebne opasnosti.

5.3. Savet za vatrogasce

U slučaju požara nositi aparat za disanje

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati isparenja

**6. MERE U SLUČAJU UDESA****6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odelom. Koristiti odgovarajuću zaštitnu opremu, odelo, rukavice, zaštitna sredstva za oči/lice. Evakuisti ljude na bezbedno područje i držati ih dalje od izvora curenja.

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. Sprečiti oticanje u kanizacionu mrežu i životnu sredinu. 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

Sprečiti prosipanje sredstva, pokupite mehanički i prenesite do kontejnera za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima.

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Vidi odeljak 8. i 13.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Ukoliko se ovaj proizvod koristi u zatvorenom primenjivati ga samo u prostorima sa adekvatnom ventilacijom. Držati dalje od izvora toplote, varnica, plamena i drugih izvora koji mogu izazvati paljenje (kao što su kontrolne lampice, električni motori i statički elektricitet). Preduzeti mere predostrožnosti protiv statičkog pražnjenja. Koristite alate koji ne varniče i opremu otpornu na eksploziju. Sva oprema koja se koristi pri rukovanju proizvodom mora biti uzemljena. Koristiti zaštitnu opremu kako je preporučeno. Ne udisati prašinu/isparenja/gas/izmaglicu. Prilikom upotrebe ne jesti, ne piti i ne pušiti.

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati isključivo u originalnoj, dobro zatvorenoj ambalaži na suvom i dobro provetrenom mestu. Čuvati dalje od hrane, pića i hrane za životinje.

7.3. Posebni načini korišćenja

Nema dostupnih informacija

8. KONTROLA IZLOŽENOSTI**8.1. Parametri kontrole izloženosti**

Hemijski naziv	Evropska Unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Španija	Nemačka
Butan-1-ol 71-36-3		STEL: 50 ppm STEL: 154 mg/m ³ Koža	STEL: 50 ppm STEL: 150 mg/m ³	STEL: 50 ppm STEL: 154 mg/m ³	TWA: 100 ppm TWA: 310 mg/m ³ Maksimum: 100 ppm Maksimum: 310 mg/m ³
Hemijski naziv	Italija	Portugal	Holandija	Finska	Danska
Butan-1-ol 71-36-3		TWA: 20 ppm		TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³ STEL: 75 ppm STEL: 230 mg/m ³ Koža	Maksimum: 50 ppm Maksimum: 150 mg/m ³ Koža



Hemijski naziv	Austrija	Švajcarska	Poljska	Norveška	Irska
Butan-1-ol 71-36-3	STEL: 200 ppm STEL: 600 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³	STEL: 50 ppm STEL: 150 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³	STEL: 150 mg/m ³ TWA: 50 mg/m ³ Koža	Koža Maksimum: 25 ppm Maksimum: 75 mg/m ³	TWA: 20 ppm STEL: 25 ppm STEL: 75 mg/m ³ Koža

8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehnička kontrola	Obezbediti adekvatnu ventilaciju, posebno u zatvorenim prostorijama.
Lične mere zaštite	
Zaštita disajnih organa	U uslovima neadekvatne ventilacije nositi odgovarajuću opremu za disanje.
Zaštita za oči	Nositi zaštitne naočare ili štitnik za lice.
Zaštita kože ruku	Nositi odgovarajuće nepropusne rukavice.
Zaštita kože/tela	Nositi antistatičku obuću, zaštitno odelo otporno na vatru, zaštitne rukavice, kecelju.

9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

Izgled	Tečnost
Agregatno stanje	Svetlo žuta
Boja	Aromatičan
Miris	Nema dostupnih podataka
Prag mirisa	4,3-5,3
pH	Nije primenjivo
Tačka mržnjenja/Tačka topljenja	Nema dostupnih podataka
Početa tačka ključanja [°C]	41,2
Tačka paljenja [°C]	Nije primenjivo
Brzina isparavanja	Nije primenjivo za tečnost
Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	Nema dostupnih podataka
Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nije primenjivo
Napon pare [mPa]	Nema dostupnih podataka
Gustina pare	0,96 – 1,06 (20°C)
Relativna gustina [g/ml]	Vidi odeljak 12
Rastvorljivost	455 (rastvarač)
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Nema dostupnih podataka
Temperatura samopaljenja [°C]	2,3 mm ² /s 40 °C
Temperatura razlaganja	Nije eksplozivno
Viskozitet [mm³/s]	Nije oksidativno
Eksplozivna svojstva	
Oksidujuća svojstva	

9.2. Ostali podaci

Specifična gustina [g/ml]	Nije primenjivo
Površinski napon [mN/m]	30,2 (25°C)



Tomigan®

Strana 6 od 9
Izmenjeno izdanje br. 4
Datum: 29/11/2018
Zamenjuje: 26/11/2014

10. REAKTIVNOST I STABILNOST

10.1. Reaktivnost

Nema dostupnih podataka.

10.2. Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima rukovanja i skladištenja.

10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nema opasnosti od pojave opasnih reakcija.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Toplota, izvori paljenja, varnice, otvoreni plamen

10.5. Nekompatibilni materijali

Nema dostupnih informacija

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nema u normalnim uslovima rukovanja i skladištenja.

11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

11.1. Podaci o toksičnim efektima smeše

Akutna toksičnost

	Vrednost	Vrsta organizma	Metoda
Oralna LD ₅₀	> 2000 mg/kg	Pacov	OECD 423
Dermalna LD ₅₀	> 2000 mg/kg	Pacov	OECD 402
Inhalaciona LC ₅₀	> 5,25 mg/l/4h	Pacov	OECD 403
Korozivno oštećenje kože/iritacija	Nije iritativno za kožu	Zec	OECD 404
Teško oštećenje oka/iritacija oka	Iritativno za oči	Zec	OECD 405
Senzibilizacija respiratornih organa ili kože	Nije senzibilizator kože	Zamorče	OECD 406

Mutagenost germinativnih ćelija

Fluroksipir-meptil: Nije klasifikovano

Karcinogenost

Fluroksipir-meptil: Nije karcinogeno

Toksičnost po reprodukciju

Fluroksipir-meptil: Nije toksično po reproduktivni sistem.

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Fluroksipir-meptil: Nema dostupnih informacija

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Fluroksipir-meptil: Nema dostupnih informacija

Opasnost od aspiracije

Fluroksipir-meptil: Nema dostupnih informacija

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

12.1. Toksičnost

Toksičnost za vodene organizme

	Vrednost	Vrsta organizma	Metoda	Napomena
Ribe, 96 h LC ₅₀	18,6 mg/l	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 203	
Rakovi, 48 h EC ₅₀	26,1 mg/l	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	
Alge, 72 h EC ₅₀	60 mg/l	<i>P. subcapitata</i>	OECD 201	
Biljke, 7 dana EC ₅₀	131 mg/l	<i>Lemna minor</i>	OECD 221	7 dana

**12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)****12.1. Toksičnost****Toksičnost za kopnene organizme**

	Vrednost	Vrsta organizma	Metoda	Napomena
Ptice, LD₅₀	Fluroksipir-meptil: > 2000 mg/kg	Belorepa prepelica		
Pčele, LD₅₀ oralno	Fluroksipir-meptil: > 100 µg/pčeli			

12.2. Perzistentnost i razgradljivost**Abiotička razgradljivost**

	Vrednost	Metoda	Napomena
Voda, DT₅₀	Fluroksipir-meptil: 38,1 dana		
Zemljište, DT₅₀	Fluroksipir-meptil: 1 dan		

Biotička razgradljivost Fluroksipir-meptil: Nema dostupnih podataka

12.3. Potencijal bioakumulacije

	Vrednost	Metoda	Napomena
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Fluroksipir-meptil: 5,04		pH 7
Faktor biokoncentracije (BFC)	Fluroksipir-meptil: 26		

12.4. Mobilnost u zemljištu

	Vrednost	Metod	Napomena
Adsorpcija/desorpcija	Fluroksipir-meptil: 19550		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. Ostatake proizvoda treba smatrati posebnim opasnim otpadom. Stepem 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, 88/10, 14/16 i 95/18), a sa ambalažom u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl. glasnik RS br.36/09 i 95/18).

**14. PODACI O TRANSPORTU****Pomorski saobraćaj IMO-IMDG**

14.1. UN broj	1993
14.2. UN naziv za teret u transportu	ZAPALJIVA TEČNA, N.O.S. (Aromatični C9 ugljenohidrat)
14.3. Klasa opasnosti	3
14.4. Ambalažna grupa	III
14.5. Zagađivač mora	Da
14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	

Kopneni saobraćaj ADR/RID

14.1. UN broj	1993
14.2. UN naziv za teret u transportu	ZAPALJIVA TEČNA, N.O.S. (Aromatični C9 ugljenohidrat)
14.3. Klasa opasnosti	3
14.4. Ambalažna grupa	III
14.5. Opasnost po životnu sredinu	Da
14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	
14.7. Kod ograničenja za tunele	D/E

Vazdušni saobraćaj ICAO/IATA

14.1. UN broj	1993
14.2. UN naziv za teret u transportu	ZAPALJIVA TEČNA, N.O.S. (Aromatični C9 ugljenohidrat)
14.3. Klasa opasnosti	3
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

*Napomena: UN3077 i UN3082 – Ovi proizvodi se mogu transportovati kao bezopasna roba pod specijalnim odredbama IMDG koda 2.10.2.7; ADR SP375 i ICAO/IATA A197 kada su pakovani pojedinačno ili je unutrašnja ambalaža do 5 L za tečnosti, odnosno do 5 kg za supstance u čvrstom agregatnom stanju.

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 105/2013, 52/2017 i 21/2019).

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

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



16. OSTALI PODACI

Spisak skraćenica

ADR - Evropski sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba
ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnim putevima
CAS broj – jedinstveni identifikacioni broj neke hemijske supstance
CLP/GHS - Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("SI. glasnik RS", br 105/2013, 52/2017 i 21/2019)
EINECS – Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci
IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj
IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija
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
STOT – Specifična toksičnost za ciljni organ

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

EUH066 - Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.
H226- Zapaljiva tečnost i para.
H304 - Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H315- Izaziva iritaciju kože.
H318- Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319- Dovodi do jake iritacije oka.
H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H336 - Može da izazove pospanost i nesvesticu.
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.
H412 - Štetno za 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.