



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

Mirage® 45 EC

Strana 1 od 8
Izmenjeno izdanje br. 8
Datum: 29/11/2018
Zamenjuje: 28/07/2015

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

1.1. Identifikacija hemikalije
Sinonimi

Mirage® 45 EC
MCW 7876

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 snadbivaču

Proizvođač

Adama Makhteshim Ltd.
PO Box 60, Beer Sheva 8410001 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, 011-3608-440

2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa CLP/GHS pravilnikom 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)

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

Dodatna obaveštenja o opasnosti

EUH 401 - Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Obaveštenja o merama predostrožnosti (P)

P102 - Čuvati van domašaja dece.
P501 - Odlaganje sadržaja/ambalaže obaviti u skladu sa nacionalnim propisima.

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. Sprečiti zagađenje odvodnih kanala sa poljoprivrednih površina i puteva
Nema dostupnih informacija.

2.3. Ostale opasnosti



Mirage® 45 EC

Strana 2 od 8
Izmenjeno izdanje br. 8
Datum: 29/11/2018
Zamenjuje: 28/07/2015

3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA

3.2. Smeša

Naziv supstance	Sadržaj supstance u %	CAS broj	EC broj	Indeks broj	Klasifikacija prema CLP/GHS pravilniku	M-faktor	REACH Registracioni broj
Prohloraz	38-42	67747-09-5	266-994-5	613-128-00-2	Akutna toksičnost-peroralno, kat. 4 (H302) Opasnost po vodenu životnu sredinu-akutno, kat. 1 (H400) Opasnost po vodenu životnu sredinu-hronično, kat. 1 (H410)	M= M=10	-
Butan-1-ol	3-5	71-36-3	200-751-6	603-004-00-6	Zapaljiva tečnost, kat. 3 (H226) Akutna toksičnost-peroralno, kat. 4 (H302) STOT SE, kat. 3 (H335) Iritacija kože, kat. 2 (H315) Teško oštećenje oka, kat. 1 (H318) STOT SE, kat. 3 (H336)		01-2119484630-38-XXXX
Butirolakton	3-5	96-48-0	202-509-5	-	STOT SE, kat. 3 (H336) Teško oštećenje oka, kat. 1 (H318) Akutna toksičnost-peroralno, kat. 4 (H302)		01-2119471839-21-0000

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!

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 obočuu 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, obratite se lekaru ili centru za kontrolu trovanja.

Gutanje

Isperite usta i popite dosta vode. Ukoliko se simptomi ne povlače, obratite se lekaru ili centru za kontrolu trovanja.



Mirage® 45 EC

Strana 3 od 8
Izmenjeno izdanje br. 8
Datum: 29/11/2018
Zamenjuje: 28/07/2015

4. MERE PRVE POMOĆI (nastavak)

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nije poznato

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Tretirati simptomatski

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

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 odećom. 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 kanalizacionu 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

Pokupiti mehanički i odložiti u odgovarajuće kontejnere za odlaganje otpada

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Videti odeljake 8 i 13.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Pridržavati se svih mera predostrožnosti kako bi se izbegao kontakt sa hemikalijom. Sprečiti kontakt sa kožom, očima i odećom. Kontaminiranu odeću oprati pre ponovne upotrebe. Ne udisati prašinu/ isparenja/ gasove/ maglu. Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću, rukavice i zaštitna sredstva za lice/oči. Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom upotrebe ovog proizvoda. Obezbediti adekvatnu ventilaciju.

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

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

7.3. Posebni načini korišćenja

Nema dostupnih informacija



Mirage® 45 EC

Strana 4 od 8
Izmenjeno izdanje br. 8
Datum: 29/11/2018
Zamenjuje: 28/07/2015

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	Koža STEL: 50 ppm STEL: 154 mg/m ³	TWA: 100 ppm TWA: 310 mg/m ³ Maksimum: 100 ppm Maksimum: 310 mg/m ³
Butirolakton 96-48-0					Koža
Hemijski naziv	Italija	Portugalija	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
Butirolakton 96-48-0				TWA: 50 ppm TWA: 14 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 70 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
Butirolakton 96-48-0					

8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehnička kontrola

Obezbediti odgovarajuću ventilaciju, posebno u zatvorenim prostorijama

Lične mere zaštite

Zaštita disajnih organa

U slučaju neadekvatne ventilacije nositi odgovarajuću opremu za disanje.

Zaštita za oči

Nositi zaštitne naočare otporne na hemikalije ili sigurnosne naočare.

Zaštita kože ruku

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice.

Zaštita kože

Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću, kecelju i čizme otporne na hemikalije.

9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Agregatno stanje

Tečnost

Boja

Boja ćilibara

Miris

Karakterističan

Prag mirisa

Nema dostupnih podataka

pH

7-8 (1% rastvor)

Tačka mržnjenja/Tačka topljenja

Nema dostupnih podataka

Početna tačka ključanja

Nema dostupnih podataka

Tačka paljenja

82°C

Brzina isparavanja

Nije primenljivo

Zapaljivost (čvrsto, gasovito)

Nije primenljivo

Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti

Nema dostupnih podataka



Mirage® 45 EC

Strana 5 od 8
Izmenjeno izdanje br. 8
Datum: 29/11/2018
Zamenjuje: 28/07/2015

9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

Napon pare	Nema dostupnih podataka
Gustina pare	Nema dostupnih podataka
Relativna gustina	1,130 – 1,135
Rastvorljivost	Nema dostupnih podataka
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	
Temperatura samopaljenja	Nema dostupnih podataka
Temperatura razlaganja	Nema dostupnih podataka
Viskozitet	$311 \times 10^{-6} \text{ mm}^2/\text{s}$ 20°C
Eksplozivna svojstva	Nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	Nema dostupnih podataka

9.2. Ostali podaci

Površinski pritisak	/
Površinski napon	/

10. REAKTIVNOST I STABILNOST

10.1. Reaktivnost

Nema dostupnih podataka.

10.2. Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima.

10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nema opasnosti od pojave opasnih reakcija.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Toplota, plamen i varnice.

10.5. Nekompatibilni materijali

Nema dostupnih informacija.

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nema ih pod normalnim uslovima korišćenja

11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

11.1. Podaci o toksičnim efektima smeše

Akutna toksičnost	Vrednost	Vrsta organizma	Metoda
Oralna LD ₅₀	>2000 mg/kg	Pacov	OECD 401
Dermalna LD ₅₀	>2000 mg/kg	Pacov	OECD 402
Inhalaciona LC ₅₀	>4.99 mg/l/4h	Pacov	OECD 403
Korozivno oštećenje kože/iritacija	Nije iritativno za kožu	Zec	OECD 404
Teško oštećenje oka/iritacija oka	Nije iritativno za oči	Zec	OECD 405
Senzibilizacija respiratornih organa ili kože	Nije senzibilizator kože	Zamorče	OECD 406
Hronična toksičnost			
Mutagenost germinativnih ćelija			
Prohloraz: Nije klasifikovano			
Karcinogenost			
Prohloraz: Nije karcinogeno			
Toksičnost po reprodukciju			
Prohloraz: Nije toksično po reproduktivni sistem			



Mirage® 45 EC

Strana 6 od 8
Izmenjeno izdanje br. 8
Datum: 29/11/2018
Zamenjuje: 28/07/2015

11. TOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Prohloraz: Nema dostupnih informacija

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Prohloraz: Nema dostupnih informacija

Opasnost od aspiracije

Prohloraz: Nema dostupnih informacija

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

12.1. Toksičnost

Toksičnost za vodene organizme

	Vrednost	Vrsta organizma	Metoda	Napomena
Ribe, 96 h LC ₅₀	3,05 mg/l	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 203	
Rakovi, 48 h EC ₅₀	4,0 mg/l	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	
Alge, 72 h EC ₅₀	1,42 mg/l	<i>Selenastrum capricornutum</i>	OECD 201	
Druge biljke, EC ₅₀				

Toksičnost za kopnene organizme

	Vrednost	Vrsta organizma	Metoda	Napomena
Ptice, oralno LD ₅₀	Prohloraz: 624 mg/kg	Belorepa prepelica	US EPA 71-1	
Pčele, oralno LD ₅₀	Prohloraz: 684 µg/pčela			

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Abiotička razgradljivost

	Vrednost	Metoda	Napomena
Voda, DT ₅₀	Prohloraz: 11,7 dana		
Zemljište, DT ₅₀	Prohloraz: 223,62 dana		

Biotička razgradljivost

Prohloraz: nije lako biorazgradiv
OECD 301 D

12.3. Potencijal bioakumulacije

	Vrednost	Metoda	Napomena
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Prohloraz: 4,3	EEC A.8	20-25 °C
Faktor biokoncentracije (BFC)	Prohloraz: 150-247		

12.4. Mobilnost u zemljištu

Adsorpcija/desorpcija	Vrednost	Metod	Napomena
	Prohloraz: 1222-8654		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.



Mirage® 45 EC

Strana 7 od 8
Izmenjeno izdanje br. 8
Datum: 29/11/2018
Zamenjuje: 28/07/2015

13. ODLAGANJE

13.1. Metode tretmana otpada

Neiskorišćeni proizvod upotrebiti ponovo, kada je to moguće. Ostatak proizvoda treba smatrati posebnim opasnim otpadom. Step en 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	3082
14.2. UN naziv za teret u transportu	SUPSTANCA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNOST, N.O.S. (Prohloraz)
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	SUPSTANCA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNOST, N.O.S. (Prohloraz)
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	SUPSTANCA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNOST, N.O.S. (Prohloraz)
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



*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.



Mirage® 45 EC

Strana 8 od 8
Izmenjeno izdanje br. 8
Datum: 29/11/2018
Zamenjuje: 28/07/2015

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 105/13, 52/17 i 21/19)

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 – Evropski sporazum 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 ("Sl. glasnik RS", br 105/13, 52/17 i 21/19)

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

OECD – Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj

Spisak obaveštenja o opasnosti (H) sa pripadajućim tekstom u odeljcima 2 i 3

H302-Štetno ako se proguta.

H315-Izaziva iritaciju kože.

H318 – Dovodi do teškog oštećenja 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.

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