



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

Powertwin®

Strana 1 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 25/07/2017
Zamenjuje: 11/10/2013

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

1.1. Identifikacija hemikalije
Sinonimi

Powertwin®
AG-EP1-400 SC

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
sofija.icitovic@adama.com

Elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja VMA, Beograd
011-266-11-22, 011-3608-440

2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

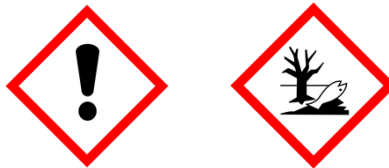
2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa CLP/GHS pravilnikom Senzib. kože, kat 1 – H317
Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kat.2-H411

2.2. Elementi obeležavanja

Elementi obeležavanja u skladu sa CLP/GHS pravilnikom

Piktogrami



Reč upozorenja

Pažnja

Obaveštenja o opasnosti (H)

H317 - Može da izazove alergijske reakcije na koži
H411 – 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.
P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.
P302 + P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode.
P501 - Odlaganje sadržaja/ambalaže na mesto namenjeno za prikupljanje rizičnog ili specijalnog otpada.



Powertwin®

Strana 2 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 25/07/2017
Zamenjuje: 11/10/2013

2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI (nastavak)

2.2. Elementi obeležavanja

Elementi obeležavanja u skladu sa CLP/GHS pravilnikom

Dotadne 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.

2.3. Ostale opasnosti

Nema dostupnih informacija.

3. SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA

3.2. Smeša

Naziv supstance	Sadržaj supstance u %	CAS broj	EC broj	Indeks broj	Klasifikacija prema CLP/GHS pravilniku	M-faktor	REACH Registracioni broj
Etofumesat	16-20	26225-79-6	247-525-3	607-314-00-2	Opasnost po vodenu životnu sredinu, kat.2 (H411)		-
Fenmedifam	16-20	13684-63-4	237-199-0	616-106-00-0	Opasnost po vodenu životnu sredinu-akutno, kat.1 (H400) Opasnost po vodenu životnu sredinu-hronično, kat.1 (H410)	M=1 M=1	-
2,4,6-tris(1-feniletil)polioksi etilenfosfat	1-3	90093-37-1	-	-	Iritacija oka, kat.2 (H319)		-
Poli(oksi-1,2-etanidil), α-[tris(1-feniletil)fenil]-ω-hidroksi-	1-3	99734-09-5	-	-	Opasnost po vodenu životnu sredinu-hronično, kat.3 (H412)		-
1,2-bezisotiazolin-3-on	<0,05	2634-33-5	220-120-9	613-088-00-6	Akutna toksičnost-peroralno, kat.4 (H302) Iritacija kože, kat.2 (H315) Teško oštećenje oka, kat.1 (H318) Senzibilizacija kože. Kat.1 (H317) Opasnost po vodenu životnu sredinu-akutno, kat.1 (H400)		-

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

Odmah pozovite lekara ili centar za kontrolu trovanja. Ekspoziranu osobu izvesti na svež vazduh. Ako je disanje nepravilno ili zaustavljeno, primenite veštačko disanje.

Kontakt sa kožom

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



Powertwin®

Strana 3 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 25/07/2017
Zamenjuje: 11/10/2013

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. Odmah se obratite oftamologu i pokažite ovaj bezbednosni list ili etiketu.

Gutanje

Ne izazivati povraćanje! Isperite usta i popite dosta vode. Odmah se obratite lekaru ili centru za kontrolu trovanja.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi nisu poznati

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Ne postoji specifični antidot. Terapija je simptomatska i potporna.

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 ukoliko je neophodno.

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

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. 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

Vidi odeljak 8. i 13.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Izbegavati kontakt sa kožom, očima ili odećom. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom upotrebe proizvoda. Koristiti zaštitnu opremu kako je preporučeno. Ne udisati prašinu/isparenja/gas/izmaglicu. Sredstvo se može primenjivati u zatvorenim prostorijama samo ukoliko postoji lokalna ventilacija.

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. Zaštititi od direktne sunčeve svetlosti.

7.3. Posebni načini korišćenja

Nema dostupnih informacija



Powertwin®

Strana 4 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 25/07/2017
Zamenjuje: 11/10/2013

8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

8.1. Parametri kontrole izloženosti

Nema dostupnih informacija.

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 ili štitnik za lice.

Zaštita kože ruku

Nositi odgovarajuće nepropusne rukavice.

Zaštita kože

Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću, kecelju i gumene čizme.

9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled	Tečnost
Agregatno stanje	Bela
Boja	Karakterističan
Miris	Nema dostupnih podataka
Prag mirisa	3,8 – 4,8
pH	Nema dostupnih podataka
Tačka mržnjenja/Tačka topljenja	Nema dostupnih podataka
Početna tačka ključanja	Nema dostupnih podataka
Tačka paljenja	> 102 °C
Brzina isparavanja	Nije primenjivo
Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	Nije primenjivo za tečnost
Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka
Napon pare	Nije primenjivo
Gustina pare	Nema dostupnih podataka
Relativna gustina	1,062 – 1,162 g/ml (20°C)
Rastvorljivost	Nema dostupnih podataka
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Vidi odeljak 12.
Temperatura samopaljenja	495 °C
Temperatura razlaganja	Nema dostupnih podataka
Viskozitet	100 mm ² /s 40 °C
Eksplozivna svojstva	Nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	Nije oksidativno

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 rukovanja i skladištenja.



Powertwin®

Strana 5 od 8
Izmenjeno izdanje br. 2
Datum: 25/07/2017
Zamenjuje: 11/10/2013

10. REAKTIVNOST I STABILNOST (nastavak)

10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nema ih prilikom preporučene upotrebe.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Toplotu, plamen i varnice

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	> 5000 mg/kg	Pacov	
Dermalna LD ₅₀	> 2000 mg/kg	Pacov	
Inhalaciona LC ₅₀	> 0,725 mg/l/4h	Pacov	
Korozivno oštećenje kože/iritacija	Nije iritativno	Zec	
Teško oštećenje oka/iritacija oka	Nije iritativno za oči	Zec	
Senzibilizacija respiratornih organa ili kože	Senzibilizator kože	Zamorče	OECD 406

Mutagenost germinativnih ćelija

Etofumesat: Nije klasifikovano
Fenmedifam: Nije klasifikovano

Karcinogenost

Etofumesat: Nije karcinogeno
Fenmedifam: Nije karcinogeno

Toksičnost po reprodukciju

Etofumesat: Nije toksično po reproduktivni sistem
Fenmedifam: Nije toksično po reproduktivni sistem

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Etofumesat: Nema dostupnih informacija
Fenmedifam: Nema dostupnih informacija

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Etofumesat: Nema dostupnih informacija
Fenmedifam: Nema dostupnih informacija

Opasnost od aspiracije

Etofumesat: Nema dostupnih informacija
Fenmedifam: Nema dostupnih informacija

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

12.1. Toksičnost

Toksičnost za vodene organizme

	Vrednost	Vrsta organizma	Metoda	Napomena
Ribe, 96 h LC ₅₀	21,9 mg/l	kalifornijska pastrmka	OECD 203	
Rakovi, 48 h EC ₅₀	5,97 mg/l	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	
Alge, 72 h EbC ₅₀	1,78 mg/l	<i>D. subspicatus</i>	OECD 201	

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

	Vrednost	Vrsta organizma	Metoda	Napomena
Ptice, LD₅₀	Etofumesat: > 2000mg/kg Fenmedifam: >2000mg/kg	Divlja patka	OECD 401	
Pčele, LD₅₀ oralno	Etofumesat: > 50 µg/pčeli Fenmedifam: >100 µg/pčeli		OECD 2013	

12.2. Perzistentnost i razgradljivost**Abiotička razgradljivost**

	Vrednost	Metoda	Napomena
Voda, DT₅₀	Etofumesat: 105 – 242 dana Fenmedifam: 0,11–0,18 dana		
Zemljište, DT₅₀	Etofumesat: 47 – 211 dana Fenmedifam: 37 dana		

Biotička razgradljivostEtofumesat: Nije brzo biorazgradivo
Fenmedifam: Nije brzo biorazgradivo**12.3. Potencijal bioakumulacije**

	Vrednost	Metoda	Napomena
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Etofumesat: 2,7 Fenmedifam: 2,7		pH 6,4, 20-25 °C pH 6,4, 20-25 °C
Faktor biokoncentracije (BFC)	Etofumesat: ---- Fenmedifam: 165		n.d.p.

12.4. Mobilnost u zemljištu

Adsorpcija/desorpcija	Vrednost	Metoda	Napomena
	Etofumesat: 147 - 132 Fenmedifam: 888		Koc 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. 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, TEČNA, N.O.S. (Fenmedifam)
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, TEČNA, N.O.S. (Fenmedifam)
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, TEČNA, N.O.S. (Fenmedifam)
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.

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)

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
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 105/2013)
CAS broj – Jedinstveni identifikacioni broj neke hemijske supstance
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

H319 - Dovodi do jake iritacije oka.
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.