

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
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:

METMARK 600 WG

Metsulfuron - metil 600 g/kg

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:

Jiangsu Agrochem Laboratory Co. Ltd,
98 Minjiang Road, Hi-Tech Development Zone,
Changzhou, Jiangsu, 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 – VMA 011 360-84-40 (dvadeset četiri sata, dežurni toksikolog)

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 i 21/19)

Klasifikacija:

Korozivno oštećenje/ iritacija kože, kategorija 2

H315

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:

Nema dostupnih podataka.

Štetni efekti po zdravlje:

Dovodi do teškog oštećenja oka. Izaziva iritaciju kože.

Efekti na životnu sredinu:

Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
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 i 21/19)

Piktogrami opasnosti:



GHS05



GHS07



GHS09

Reč upozorenja: **OPASNOST**

Opasne supstance: Metsulfuron - metil

Obaveštenja o opasnosti za opasnost po zdravlje ljudi:

H315 Izaziva iritaciju kože.
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.

Obaveštenja 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.

Obaveštenja o merama predostrožnosti-prevenција:

P273 Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

Obaveštenja o merama predostrožnosti-reagovanje:

P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta vode.
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.
P391 Sakupiti prosuti sadržaj.

Obaveštenja o merama predostrožnosti-odlaganje:

P501 Odlaganje sadržaja/ ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

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.

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

Posebne dodatne oznake bezbednosti koje se odnose na zaštitu korisnika:

SPo2 Posle primene sredstva za zaštitu bilja oprati zaštitnu odeću.

Podpoglavljje 2.3. Ostale opasnosti

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

Štetni efekti po zdravlje ljudi:

Efekti na životnu sredinu:

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

POGLAVLJE 3: Sastav/ podaci o sastojcima

Podpoglavljje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije primenljivo.

Podpoglavljje 3.2. Podaci o sastojcima u smeši

Hemijski naziv	Indeksni broj	EC broj	CAS broj	Klasifikacija prema CLP/GHS	Sadržaj supstance u %
Metsulfuron-metil	613-139-00-2	-	74223-64-6	Vod. živ. sred.- ak. 1, H400 Vod. živ. sred.- hron. 1, H410	61,2
Alkil naftalen sulfonat	-	247-150-5	25638-17-9	Irit. kože 2, H315 Ošt. oka 1, H318	10,0
Natrijum dodecil sulfat	-	205-788-1	151-21-3	Zap. čvrst. 1 i 2, H228 Ak. toks. 4, H302 Irit. kože 2, H315 Ošt. oka 1, H318 Ak. toks. 4, H332 Spec. toks.- JI 3, H335 Vod. živ. sred.- hron. 3, H412	8,0
Amonijum sulfat	-	231-984-1	7783-20-2	Irit. kože 2, H315 Irit. oka 2, H319 Spec. toks.- JI 3, H335	6,0

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 i 21/19)

Za pune nazive skraćenica pogledati Poglavljje 16.

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
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, utopiti ga i obezbediti mirovanje. Odmah se obratiti lekaru.
Kontakt sa kožom:	Zatrovanog osloboditi kontaminirane odeće. Kontaminirane delove kože odmah oprati sa puno čiste vode i sapunom. Kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe treba oprati.
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:	Ako je materija progutana popiti 1-2 čaše vode, a nakon toga ukoliko je svest očuvana dati otrovanom da popije rastvor medicinskog uglja. 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 želudačnog sadržaja.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Akutni:	U slučaju trovanja mogu se javiti opšti nespecifični simptomi kao što su muka, gađenje, povraćanje, malaksalost i glavobolja. U dodiru sa kožom može izazvati iritaciju, a sa sluznicama očiju teško oštećenje oka.
Odloženi:	Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Lekarska pomoć:	Ako je potreban medicinski savet, potrebno je pokazati ambalažu ili etiketu.
Lečenje:	Lečenje je simptomatsko. Ne postoji specifičan antidot.

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.

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
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:

Ugljen-dioksid (CO₂) i prah za gašenje, a u slučaju velikog požara primenjuju se vodeni mlaz i pena.

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:

Kao rezultat požara, formiraće se štetni produkti sagorevanja- iritativni gasovi i pare. U slučaju požara ne udisati isparenja. Izlaganje produktima sagorevanja može da bude štetno po zdravlje.

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 prosipanje, mesto nezgode obeležiti znacima. Sprečiti širenje po površini vodotokova i kanalizacionim sistemima, informisati nadležne institucije.

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
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 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 kanizacionu mrežu. Uništavanje se preporučuje u zatvorenom sistemu licenciranom za spaljivanje hemikalija. Sa ambalažom postupati u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

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 ne 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 nije zapaljiva.

Uslovi skladištenja:

Čuvati pod ključem, van domašaja dece. Preparat treba skladištiti u originalnoj ambalaži, na suvom, hladnom i dobro ventiliranom mestu, na sobnoj temperaturi, daleko od direktne sunčeve svetlosti odvojeno od hrane, pića, hrane za životinje i predmeta za opštu upotrebu. Na taj način se može čuvati do dve godine.

Nekompatibilne hemikalije:

Treba izbegavati kontakt sa jakim kiselinama, bazama i oksidirajućim agensima. Čuvati u originalnim kontejnerima.

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Napomena:

Nema dodatnih informacija.

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
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/lice:	Pri radu je neophodno nositi zaštitne naočare sa štitnikom za lice (EN 374-1).
Zaštita kože:	Pri radu je neophodno nositi odgovarajuću zaštitnu odeću sa dugim rukavima 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, npr. HRN EN 374). Rukavice treba promeniti kada se posumnja u izdržljivost ili ukoliko su kontaminirane iznutra ili su perforirane.
Zaštita disajnih organa:	Kada procena rizika pokaže da je neophodno nositi respirator za prečišćavanje vazduha, koristiti respirator tipa FP2. MDK u radnoj sredini je 10 mg/m ³ .
Zaštita od termičkih opasnosti:	Nije relevantno.
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.

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavljje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

a) Izgled-agregatno stanje:	Čvrsto (granule)
b) Boja:	Bež
c) Miris:	Oštar, specifičan.
d) Prag mirisa:	Nema dostupnih podataka.
e) pH hemikalije (1% suspenzija):	5,79
f) Tačka topljenja/temperature mržnjenja:	Nema dostupnih podataka.
g) Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	Nema dostupnih podataka.
h) Tačka paljenja:	Nema dostupnih podataka.
i) Brzina isparavanja:	Nije relevantno.
j) Zapaljivost:	Nije zapaljivo.
k) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	Nema dostupnih podataka.
l) Napon pare:	Nema dostupnih podataka.
m) Gustina pare:	Nema dostupnih podataka.
n) Relativna gustina:	0,625 g/ml
o) Rastvorljivost:	Nema dostupnih podataka.
p) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:	Nema dostupnih podataka.
q) Temperatura samozapaljenja:	Nije samozapaljiv.
r) Temperatura razlaganja:	Nema dostupnih podataka.
s) Viskozitet:	Nije relevantno.
t) Eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivno.
u) Oksidujuća svojstva:	Nije oksidativno.

Podpoglavljje 9.2. Ostali podaci

Tip formulacije: WG – vododisperzibilne granule.

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavljje 10.1. Reaktivnost

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

Podpoglavljje 10.2. Hemijska stabilnost

Hemijski stabilan pri preporučenim normalnim uslovima.

Podpoglavljje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

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

Podpoglavljje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Ekstremne temperature i direktnu sunčevu svetlost.

Podpoglavljje 10.5. Nekompatibilni materijali

Treba izbegavati kontakt sa jakim kiselinama, bazama i oksidirajućim agensima. Čuvati u originalnim kontejnerima.

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nema opasnih produkata razlaganja pri normalnom skladištenju. Kao rezultat požara, formiraće se štetni produkti sagorevanja- iritativni gasovi i pare.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

METMARK WG

Akutna toksičnost:

Oralno (LD₅₀):

Dermalno (LD₅₀):

Inhalaciono (LD₅₀):

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.

Ne izaziva senzibilizaciju.

Ne deluje mutageno.

Ne deluje karcinogeno.

Ne deluje po reprodukciju.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Izloženost oka, dermalno.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Metsulfuron – metil

Akutna toksičnost:

Oralno (LD₅₀): pacov (oba pola)

Dermalno (LD₅₀): kunić (oba pola)

Inhalaciono (LD₅₀): 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:

> 5000 mg/kg

> 5000 mg/kg (test I); > 2020 mg/kg (test II)

> 5,3 mg/l/4h (test I); > 6,22 mg/l/4h (test II)

Ne deluje korozivno.

Veoma blago iritativno dejstvo, ne podleže klasifikaciji.

Ne izaziva senzibilizaciju.

Ne deluje mutageno.

Ne deluje karcinogeno.

Nije toksičan po reprodukciju.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Dermalno, izloženost oka.

Nema dostupnih podataka.

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

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.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost Metsulfuron - metil

Toksičnost za ribe (LC₅₀ 96h):

> 113 mg/l kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*); NOEC: 68 mg/l
> 150 mg/l plavoškrga sunčanica (*Lepomis macrochirus*)
> 100 mg/l gupi riba (*Poecilia reticulata*)
Štetan za ribe.

Toksičnost za dafnije (EC₅₀ 48h):

> 120 mg/l dafnije (*Daphnia magna*)
NOEC 21 dan: 100 mg/l
Nije štetan za dafnije.

Toksičnost za alge (E_rC₅₀ 72h):

0,875 mg/l zelena alga (*Pseudokirchneriella subcapitata*)
0,0936 mg/l dijatomejska alga (*Skeletonema costatum*)
0,0954 mg/l cijanobakterija (*Anabaena flos-aque*)
Veoma toksičan za alge.

Toksičnost za vodene biljke (EC₅₀ 7 dana):

0,00057 mg/l Lemna (*Lemna gibba*)
Veoma toksičan za vodene biljke.

Toksičnost za pčelu (LD₅₀ 48h):

Akutna oralna > 44,3 µg/pčeli (*Apis mellifera*)
Akutna kontaktna > 50 µg/pčeli (*Apis mellifera*)
Štetan za pčele.

Toksičnost za ptice (oralna LD₅₀):

> 2510 mg/kg divlja patka (*Anas platyrhynchos*)
Nije toksičan za ptice.

Toksičnost za organizme u zemljištu (LC₅₀ 14 dana):

> 1000 mg/kg zemljišta, kišna glista (*Eisenia foetida*)
Nije toksičan za kišnu glistu.

Toksičnost za mikroorganizme u zemljištu:

Efekat na mikroorganizme zemljišta je ispitivan u laboratorijskim uslovima ispitivanjem delovanja preparata (600 g/kg metsulfuron-metila) na transformaciju azota i zemljišno disanje. Na osnovu rezultata načinjenih ispitivanja, zaključeno je da nema štetnih efekata na mikroorganizme zemljišta, jer su efekti bili manji od 25%.

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

Podpoglavljje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradivost (za metsulfuron - metil):

Ispitivanja u anaerobnim uslovima pokazala su da je metsulfuron-metil veoma postojan u zemljištu. Poluvreme razgradnje (DT_{50}) od 11,1 do 42,7 dana, u zavisnosti od lokacije i tipa zemljišta. U anaerobnim laboratorijskim uslovima (DT_{50}) metsulfuron-metila iznosi od 9,0 do 47,4 dana, u zavisnosti od tipa zemljišta i pH vrednosti zemljišta.

Ispitivanja degradacije metsulfuron-metila u vodi vršena su u laboratorijskim uslovima, u sterilnim puferovanim rastvorima (pH 5, 7 i 9) i u sistemu voda/sediment. Utvrđeno je da metsulfuron-metil hidrolizuje u kiseloj sredini, dok je stabilan u neutralnoj i alkalnoj. Na temperaturi od 250°C, pri različitim vrednostima pH, poluvreme razgradnje (DT_{50}) iznosi 22 (pH 5), 266 (pH 7), odnosno 302 (pH 9) dana. Metsulfuron metil nije brzo razgradljiva supstanca.

Hemijska potrošnja kiseonika (HPK):

Nema dostupnih podataka.

Fizičko-hemijska odstranljivost:

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavljje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Faktor biokoncentracije (BFC):

Nema dostupnih podataka.

Koeficijent raspodele u sistemu oktanol/voda (log Pow):

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavljje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Zemljište/voda koeficijent raspodele (Koc):

Nema dostupnih podataka.

Pokretljivost:

Nema dostupnih podataka.

Površinski napon:

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavljje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Nema dostupnih informacija.

Podpoglavljje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema dostupnih informacija.

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

POGLAVLJE 13: Tretman i odlaganje otpada

Podpoglavljje 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: Prazna plastična ambalaža mora biti probušena na tri mesta, kako ne bi bila iskorišćena za druge namene. 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).

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

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

Podpoglavljje 14.1.: UN broj: 3077

Podpoglavljje 14.2.: UN naziv za teret u transportu: Materija opasna po životnu sredinu, u čvrstom stanju, N.D.N. (metsulfuron - metil)

Podpoglavljje 14.3.: Klasa opasnosti u transportu: 9

Podpoglavljje 14.4.: Ambalažna grupa: III

Podpoglavljje 14.5.: Opasnost po životnu sredinu: Proizvod opasan po vodenu životnu sredinu.

Podpoglavljje 14.6.: Posebne predostrožnosti za korisnika: Nema podataka.

Podpoglavljje 14.7.: Transport u rasutom stanju: Neprimenljivo.

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

Podpoglavljje 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)

Podpoglavljje 15.2. Procene bezbednosti hemikalije: Nije izvršena.

BEZBEDNOSNI LIST	METMARK 600 WG	Datum izrade: 24.03.2021. Verzija: 1 Datum verzije: 24.03.2021. Revizija: - Datum revizije: -
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: 24.03.2021.

Verzija i datum verzije: 1, 24.03.2021.

Revizija i datum revizije: -

Pun tekst H skraćena iz poglavlja 3.:

H228 Zapaljiva čvrsta supstanca ili smeša.

H302 Štetno ako se proguta.

H315 Izaziva iritaciju kože.

H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.

H319 Dovodi do jake iritacije oka.

H332 Štetno ako se udiše.

H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

H400 Veoma toksično po živi svet u vodi.

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

H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Objašnjenje ili legenda skraćena korišćenih u Bezbednosnom listu:

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. čvrst. 1 i 2	zapaljive čvrste supstance i smeše, kategorija 1 i 2
Ak. toks. 4	akutna toksičnost, kategorija 4
Spec. toks.- JI 3	specifična toksičnost za ciljni organ, jednokratno izlaganje, kategorija 3
Vod. živ. sred.- hron. 3	vodena životna sredina, hronično, kategorija 3
Irit. oka 2	iritacija oka, kategorija 2
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 ₅₀	srednja letalna (smrtna) doza
LC ₅₀	srednja letalna (smrtna) koncentracija
EC ₅₀	srednje efektivna koncentracija
NOEC	koncentracija bez efekta
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.