



Varnostni list

ŠT. VL. 61

VOLATON EC-500

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI ALI PRIPRAVKA IN PODATKI O DOBAVITELJU

Identifikacija pripravka

Trgovsko ime

VOLATON® EC-500

Uporaba pripravka

sredstvo za varstvo rastlin - insekticid

Podatki o dobavitelju

Proizvajalec

BCS-IOP-QHSE + Site Services
Material and Transport Safety Management
41538 Dormagen, Nemčija

Formulira in distribuira

PINUS TKI d.d. Rače
Grajski trg 21
2327 Rače
Tel.: (02) 60 90 211
Fax.: (02) 60 90 410

Informacije v primeru nesreče

PINUS TKI d.d. Rače
Tel.: (02) 60 90 213

2. SESTAVA S PODATKI O NEVARNIH SESTAVINAH

Kemična karakterizacija

insekticid, koncentrat za emulzijo (EC)

Poimenovanje po nomenklaturi carinske tarife

Insekticidi, rodenticidi, fungicidi, herbicidi...

Nevarne snovi v pripravku

Kemijsko ime	% (w/w)	1. EC št. 2. CAS št. 3. Indeks št.	Črkovni znak	R stavki
foksim	46	1. 238-887-3 2. 14816-18-3 3. 015-100-00-X	Xn	R22
kalcijev dodecilbenzensulfonat	ca. 3	1. 247-557-8 2. 26264-06-2 3. -	Xi	R38-41
butanol	ca. 8	1. 200-751-6 2. 71-36-3 3. 603-004-00-6	Xn	R10-22-37/38-41-67
4-metilpentan-2-on	ca. 30	1. 203-550-1 2. 108-10-1 3. 606-004-00-4	F, Xn	R11-20-36/37-66

3. UGOTOVITVE O NEVARNIH LASTNOSTIH

Vnetljivo. Zdravju škodljivo pri vdihavanju in pri zaužitju. Draži oči in dihala.
Zelo strupeno za vodne organizme. Strupeno za živali. Strupeno za čebele.

4. UKREPI ZA PRVO POMOČ

Znaki zastrupitve

Slabost, bruhanje, driska, motnje zavesti, bronhialna hipersekrecija in bronhospazem, težko dihanje, čezmerno potenje in slinjenje, mišične fascikulacije, krči, motnje srčnega ritma, mioza, respiratorna odpoved.



Varnostni list

ŠT. VL. 61

VOLATON EC-500

Splošni ukrepi	Uporabiti zaščitno masko, obleko in obutev. Prizadeto osebo umakniti iz kontaminiranega območja na svež zrak oziroma v dobro zračen prostor in jo zavarovati pred mrazom. Vzdrževati osnovne življenjske funkcije. Nezavestnega namestiti na bok. Takoj poklicati zdravnika in mu posredovati podatke o pripravku, ki so na originalni embalaži in/ali v navodilu za uporabo oziroma v varnostnem listu.
Vdihavanje	Prizadetega prenesti na svež zrak. Sprostiti dihalne poti in takoj poklicati zdravnika.
Stik s kožo	Odstraniti kontaminirano obleko in obutev. Kožo temeljito umiti z vodo ali milnico.
Stik z očmi	S palcem in kazalcem razpreti očesni vekci in oči temeljito sprati z vodo. V primeru draženja oči se posvetovati z zdravnikom.
Zaužitje	Poklicati zdravnika. Sprati usta. Ne izzivati bruhanja brez predhodnega posveta z zdravnikom. Nezavestnemu ne dati ničesar piti, niti izzivati bruhanja zaradi nevarnosti aspiracije želodčne vsebine. Namestiti ga v bočni položaj.
Nujna zdravniška pomoč	Po vzpostavitvi osnovnih življenjskih funkcij mora prizadeti (z znaki zastrupitve z zaviralci acetilholinesteraze) dobiti 3 do 5 mg atropina intravensko ter pralidoksim (PAM-2) 1 g ali obidoksim (Toxogonin) 250 mg intravensko. Indicirano je previdno izpiranje želodca ob skrbni zaščiti dihal pred aspiracijo želodčne vsebine (pri moteni zavesti endotrahealna intubacija). Bolnik naj dobi aktivno oglje; kisik; simptomatsko zdravljenje.
Nadaljevanje zdravljenja	Nadzor in vzdrževanje osnovnih življenjskih funkcij, zlasti dihanja. Atropin dati intravensko v odmerku po 1 mg vsakih 5 minut dokler se ne doseže zadovoljiva atropinizacija, katere merilo naj bo ustrezno zmanjšanje bronhialne hipersekrecije. Nadaljevati s kratkotrajnimi infuzijami pralidoksima 1 g vsakih 6 ur oziroma obidoksima 250 mg vsakih 8 ur ter ustreznim simptomatskim in podpornim zdravljenjem. Spremljati aktivnost acetilholinesteraze.
5. UKREPI OB POŽARU	
Primerna sredstva za gašenje	- če je varno, pogasiti ogenj že v začetni fazi - prah za gašenje, vodna megla, pesek, alkoholna pena, CO ₂
Sredstva za gašenje, ki ne smejo biti uporabljena Pri gašenju se izogibati uporabi vodnega curka, ker lahko povzroči kontaminacijo vod. Potrebno je preprečiti odtokanje gasilne vode v podtalne in druge vode.	
Produkti razgradnje	- vodikov cianid, ogljikov monoksid, fosforjev pentoksid, žveplov dioksid in dušikovi oksidi
Zaščitna oprema za gašenje	Vsi, ki so pri gašenju izpostavljeni param, megli, dimu ali ostalim produktom razgradnje, morajo nositi popolno zaščitno opremo in dihalne aparate. Uporabljeno opremo po uporabi obvezno očistiti. V dobro prezračenih prostorih je potrebna uporaba maske za cel obraz s kombiniranim filtrom, v zaprtih prostorih pa aparat z od okolice neodvisnim izvorom zraka.



Varnostni list

ŠT. VL. 61

VOLATON EC-500

Dodatna informacija	Kontejnerje oz. embalažo s produktom v okolici požara je potrebno hladiti z vodno prho.	
6. UKREPI OB NEZGODNIH IZPUSTIH		
Osební varnostni ukrepi	- uporaba zaščitne delovne obleke in obutve, po potrebi tudi zaščitne maske in dihalnega aparata. Nezaščitenim osebam je gibanje po področju izpusta prepovedano. Preprečiti stik z izvori vžiga.	
Okoljevarstveni ukrepi	- potrebno je preprečiti razlitje materiala v kanalizacijo in kleti - potrebno je preprečiti kontaminiranje podtalnih in drugih voda	
Postopki čiščenja po nezgodnem izpustu	- pri razlitju je potrebno po razlitem sredstvu posuti vpojní material (mivka, zemlja, žaganje). Poškodovano embalažo in vpito sredstvo zbrati v ustrezne večje in posebej označene posode, ki se lahko zaprejo. Posode oddati pri pooblaščenem podjetju za uničevanje industrijskih odpadkov. Tla in ostale umazane predmete očistiti z vodo in detergentom. Odpadne vode ne zlivati v odtočne kanale.	
7. RAVNANJE Z NEVARNO SNOVJO/ PRIPRAVKOM IN SKLADIŠČENJE		
Ravnanje	- z lokalnim odsesavanjem preprečiti razširjanje hlapov - po uporabi sleči umazano obleko in jo oprati pred ponovno uporabo - po uporabi umiti izpostavljene dele telesa z vodo in milom - sredstvo se mora hraniti v tesno zaprti embalaži	
Preprečevanje požara in eksplozije	- izvajati ukrepe za preprečevanje tvorbe eksplozivnih mešanic - izdelek ne sme biti v bližini virov vžiga – prepoved kajenja! - posode hraniti tesno zaprte v dobro zračenem prostoru - preprečiti nastanek elektrostaticnega naboja	
Primerni materiali za posode	- HDPE (polietilen visoke gostote), aluminij, COEX z notranjo plastjo iz E/VAL ali PA	
Skladiščenje	- skladiščiti v suhem prostoru - priporočena temperatura skladiščenja je med -10 °C in 40 °C - skladiščiti na suhem in za nepooblašcene osebe ter otroke nedostopnem prostoru - skladiščiti ločeno od živil, pijač, zdravil, kozmetike, krme in gnojil	
8. NADZOR NAD IZPOSTAVLJENOSTJO/VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU		
Maksimalne dopustne koncentracije nevarne snovi v delovnem okolju (MDK)		
CAS št.	MDK	
71-36-3	butanol	100 ppm (300 mg/m ³)
108-10-1	4-metilpentan-2-on	20 ppm (83 mg/m ³)
		BAT-vrednost: 3,5 mg/l
Zaščita dihal	- priporoča se uporaba zaščitne maske s filtrom ABEK-P2	
Zaščita rok	- zaščitne rokavice za kemikalije	
Zaščita oči	- zaščitna očala ali ščit za obraz	
Zaščita kože	- nepropustna zaščitna delovna obleka in obutev	



Varnostni list

ŠT. VL. 61

VOLATON EC-500

Varovanje zdravja na delovnem mestu

Delovno mesto mora biti čisto. Izogibati se stiku z izdelkom. Delovno obleko hraniti ločeno. Umazano ali vlažno obleko je potrebno zamenjati. Pred odmori si umiti roke, na koncu delavnika se oprhati.

9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

uporabljena metoda

Izgled:	tekočina	
Barva:	rjava	
Vonj:	aromatski	
pH (5 % v vodi):	2,5 – 4,5	
Plamenišče:	23 °C	DIN 51755
Vnetišče:	350 °C	DIN 51794
Tališče:	5 °C do 6 °C (foksim)	
Vrelišče:	cca. 130 °C	
Eksplozivne lastnosti:	ni podatka	
Oksidativne lastnosti:	pripravek nima oksidativnih lastnosti	
Gostota:	0,99 – 1,20 g/cm ³ pri 20 °C	
Viskoznost:	11,2 s pretočni čas pri 20 °C (3,8 mm ² /s)	DIN 53211
Topnost v vodi:	emulgira	
Parni tlak:	20 hPa pri 20 °C 67 hPa pri 50 °C 80 hPa pri 55 °C	
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda logP _{OW} :	4,104 (foksim)	
Občutljivost na udarce:	> 100 J (ni občutljiv na udarce)	

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

Kemična stabilnost - produkt je, pri normalnih pogojih skladiščenja, stabilen in uporaben 2 leti

Pogoji, ki se jim je treba izogniti - nad 150 °C nastane močna eksotermna reakcija

Nevarni produkti razkroja - pri običajnih pogojih uporabe in skladiščenja jih ni

11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI

Akutna strupenost

podgana, oralno LD ₅₀ :	> 2000 mg/kg
podgana, dermalno LD ₅₀ :	> 4000 mg/kg
podgana, inhalacijsko LC ₅₀ (4 ure):	> 4 mg/l

Draženje kože ne draži

Draženje oči ne draži

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODATKI

uporabljena metoda

Podatki veljajo za pripravek Volaton VL 80.

Vodni organizmi

postrv (<i>Oncorhynchus mykiss</i>), LC ₅₀ (96 ur):	0,81 mg/l
vodna bolha (<i>Daphnia magna</i>), EC ₅₀ (48 ur):	0,00081 mg/l
zelená alga (<i>Scenedesmus subspicatus</i>), IC ₅₀ (72 ur):	0,62 mg/l

Bakterije

EC₅₀: 9710 mg/l aktivnega blata

OECD 209



Varnostni list

ŠT. VL. 61

VOLATON EC-500

13. ODSTRANJEVANJE

Uporabnik mora oddati prazno embalažo, ostanke neporabljenega sredstva ali sredstva, ki mu je potekel rok uporabnosti, pooblaščenemu zbiralcu ali odstranjevalcu nevarnih odpadkov. Ravnati mora v skladu z okoljsko zakonodajo, ki ureja področje ravnanja z nevarnimi odpadki in o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.

Predpisi: V skladu s predpisi, ki urejajo odpadke.

14. TRANSPORTNI PODATKI

UN številka:	1993	
Ime blaga:	VNETLJIVA TEKOČINA, N.D.N. (vsebuje faksim in 4-metilpentan-2-on)	
Prevoz po kopnem ADR/RID	Razred: 3 Nalepka nevarnosti: 3	Embalažna skupina: III Številka nevarnosti: 30
Transport po morju IMCO/IMDG	Razred: 3 Onesnažuje morje: NE	Embalažna skupina: III
Letalski transport ICAO/IATA	Razred: 3	Embalažna skupina: III

Druge informacije

Vnetljivo, plamenišče 23 °C. Hraniti ločeno od živil.

15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI/PODATKI O PREDPISIH

Razvrstitev

Simbol, črkovni znak in napis za opozarjanje na nevarnost

Xn



ZDRAVJU ŠKODLJIVO

N



OKOLJU NEVARNO

Opozorilni stavki

R10	Vnetljivo.
R20/22	Zdravju škodljivo pri vdihavanju in pri zaužitju.
R36/37	Draži oči in dihala.
R50	Zelo strupeno za vodne organizme.
R55	Strupeno za živali.
R57	Strupeno za čebele.

Obvestilni stavki

S2	Hraniti izven dosega otrok.
S13	Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.
S36/37/39	Nositi primerno zaščitno obleko, zaščitne rokavice in zaščito za oči/obraz.
S45	Ob nezgodi ali slabem počutju, takoj poiskati zdravniško pomoč. Po možnosti pokazati etiketo.



Varnostni list

ŠT. VL. 61

VOLATON EC-500

S61

Ne izpuščati/odlagati v okolje. Upoštevati posebna navodila/varnostni list.

Predpisi

V skladu s predpisi, ki urejajo razvrščanje, pakiranje in označevanje nevarnih snovi oz. pripravkov.

16. DRUGE INFORMACIJE

© zaščiteno ime Bayer, Leverkusen, Nemčija

Zastopnik: Bayer CropScience d.o.o., Tržaška 132, 1000 Ljubljana, tel.: 01 24 27 470

Varnostni list je usklajen s predpisi, ki urejajo razvrščanje, pakiranje in označevanje nevarnih snovi oz. pripravkov.

Viri

Mnenje o razvrstitvi pripravka VOLATON EC 500, št. 540-76/99-1-UK, z dne 08.06.2001, Ministrstva za zdravstvo.

Zdravstveno medicinsko mnenje o pripravku VOLATON EC 500, CZTOX-163-25/99, z dne 11.01.2000, Center za zastrupitve.

Toksikološko-ekotoksikološka ocena za aktivno substanco foksim in formulacijo Volaton EC 500, Inštitut za fiziologijo, farmakologijo in toksikologijo, 1999.

MSDS Volaton EC 500, Bayer CropScience, 1. oktober 2002.

Priročnik Mejne vrednosti 2004, II. izdaja, Petra Vrečko, 2004.

The Pesticide Manual, 2003.

Seznam R stavkov, ki so pripomogli k razvrstitvi:

R10 Vnetljivo.

R11 Lahko vnetljivo.

R20 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

R22 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

R36/37 Draži oči in dihala.

R37/38 Draži dihala in kožo.

R38 Draži kožo.

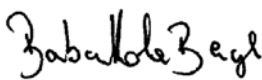
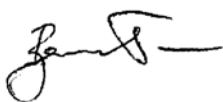

R41 Nevarnost hudih poškodb oči.

R66 Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.

R67 Hlapi lahko povzročijo zaspanost ali omotico.

V 5. izdaji so spremenjena oziroma dopolnjena naslednja poglavja: 1, 2, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15 in 16.

Ta varnostni list ne nadomešča navodila za uporabo in deklaracije, ki je priložena originalnemu pakiranju. Tukaj navedeni podatki temeljijo na sedanjem znanju in izkušnjah. Informacije v varnostnem listu predstavljajo le splošne smernice za varno ravnanje, skladiščenje, prevoz, odstranjevanje odpadkov in uporabo pripravka.

IZDELAL	PREGLEDAL	ODOBRIL
Barbara KOLAR BERGLEZ, prof. biol. in kem. 	mag. Tone BERGLEZ, univ.dipl.kem. 	Davorin BAUMAN, univ.dipl.inž.kem.tehnol. 
DATUM: 13.05.2004	DATUM: 13.05.2004	DATUM: 13.05.2004