



Datum revidirane izdaje: 30.06.2006
Št. izdaje: 04

Varnostni list

ŠT. VL. 201

TRIKEPIN

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI ALI PRIPRAVKA IN PODATKI O DOBAVITELJU

Identifikacija pripravka

Trgovsko ime

TRIKEPIN

Uporaba pripravka

sredstvo za varstvo rastlin - herbicid

Podatki o dobavitelju

Proizvajalec

PINUS TKI d.d. Rače
Grajski trg 21
2327 Rače, Slovenija
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

herbicid, koncentrat za emulzijo (EC)

Poimenovanje po nomenklaturi carinske tarife

Insekticidi, rodenticidi, fungicidi, herbicidi,..

Nevarne snovi v pripravku

Kemijsko ime	% (m/m)	1. EC št. 2. CAS št. 3. Indeks št.	Črkovni znak	R stavki
trifluralin	25	1. 216-428-8 2. 1582-09-8 3. 609-046-00-1	Xi, N	R36-43-50/53
ksilen	68	1. 215-535-7 2. 1330-20-7 3. 601-022-00-9	Xn	R10-20/21-38
formaldehid, reakcijski produkti s sulfoniranim 1,1'-oksi-bis[metil benzenom], natrijeve soli	pod 2	1. 291-331-1 2. 90387-57-8 3. -	Xi	R38-41

3. UGOTOVITVE O NEVARNIH LASTNOSTIH

Vnetljivo. Zdravju škodljivo pri vdihavanju in v stiku s kožo. Draži oči. Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost. Zelo strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.

4. UKREPI ZA PRVO POMOČ

Znaki zastrupitve

Tvorjenje methemoglobina, zmerno draženje kože in sluznice, senzibilizacija pri občutljivih osebah, pri nekaterih motnje gibanja. Opazimo cianozo, ki se kaže z modro obarvanostjo ustnic, jezika in sluznice. Koža postaja siva. Sledi močan glavobol, slabost in občasno bruhanje. Hkrati s tem se pojavljajo zmedenost, ataksija, letargija, zaspanost in koma.

Splošni ukrepi

Prizadeto osebo umakniti iz kontaminiranega območja na svež zrak oziroma v dobro zračen prostor in jo zavarovati pred mrazom. Pri zastoju dihanja nuditi umetno dihanje usta na usta in poiskati zdravniško pomoč.



Datum revidirane izdaje: 30.06.2006
Št. izdaje: 04

Varnostni list

ŠT. VL. 201

TRIKEPIN

Vdihavanje	Sprostite dihalne poti in ukrepati v skladu s splošnimi ukrepi.
Stik s kožo	Odstraniti kontaminirano obleko in obutev in kožo temeljito umiti z vodo in milom. Če je potrebno se posvetovati z zdravnikom. Pred ponovno uporabo je potrebno delovno obleko očistiti.
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	Sprati usta z vodo. Prisebna oseba naj popije 2 do 3 dl vode. Ne izzvati bruhanja. Takoj poiskati zdravnika. Nezavestnemu ne dati ničesar piti, niti izzivati bruhanja. Obstaja nevarnost podhladitve. Zdravniku predložiti, če je le mogoče, etiketo z embalaže ali navodilo za uporabo ali varnostni list.
Nujna zdravniška pomoč	Pripravek vsebuje ksilol, zato obstaja nevarnost vdihavanja topila. Zastrupljencu ne dajati adrenalina ali njegovih derivatov. Obstaja nevarnost aspiracije želodčne vsebine. Zdravljenje in terapija je simptomatična.
5. UKREPI OB POŽARU	
Primerna sredstva za gašenje	- če je varno, pogasiti ogenj že v začetni fazi - CO ₂ , prah za gašenje, vodna megla, pena
Sredstva za gašenje, ki ne smejo biti uporabljena	Pri gašenju se izogibati uporabi vodnega curka, ker lahko povzroči kontaminacijo vod. Potrebno je preprečiti odtekanje gasilne vode v podtalne in druge vode.
Produkti razgradnje	- ogljikovi in dušikovi oksidi, vodikov fluorid, vodikov cianid in drugi strupeni plini
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 nujna uporaba maske za cel obraz s kombiniranim filtrom, v zaprtih prostorih pa aparat z od okolice neodvisnim izvorom zraka.
Dodatna informacija	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. Obvestiti center za obveščanje na telefonsko številko 112.



Datum revidirane izdaje: 30.06.2006
Št. izdaje: 04

Varnostni list

ŠT. VL. 201

TRIKEPIN

Okoljevarstveni ukrepi	<ul style="list-style-type: none"> - potrebno je preprečiti kontaminiranje podtalnih in drugih voda - pri večjih kontaminacijah je potrebno odstraniti 5 cm sloj zemlje
Postopki čiščenja po nezgodnem izpustu	<ul style="list-style-type: none"> - pri razlitju je potrebno po razlitem sredstvu posuti vpojni 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - izvajati ukrepe za preprečevanje tvorbe eksplozivnih mešanic - izdelek ne sme biti v bližini virov vžiga in virov toplote - pri proizvodnji preprečiti nabiranje in dvigovanje prahu
Primerni materiali za posode	<ul style="list-style-type: none"> - lakirani kovinski sodi, jeklo, coex
Skladiščenje	<ul style="list-style-type: none"> - skladiščiti v prostoru, ki je dobro zračen - z namenom ohranjanja kakovosti hraniti izdelek na suhem - skladiščiti pri temperaturi med 5 °C in 30 °C - skladiščiti v za nepooblašcene osebe 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. 1582-09-8	trifluralin ni podatka
CAS št. 1330-20-7	ksilen 221 mg/m ³ , 50 ppm (Mejne vrednosti 2004)
Zaščita dihal	- priporoča se uporaba zaščitne maske za organske hlapce
Zaščita rok	- zaščitne rokavice za kemikalije
Zaščita oči	- zaščitna očala ali ščit za obraz
Zaščita kože	- zaščitna delovna obleka in obutev
Varovanje zdravja na delovnem mestu	
Delovno mesto mora biti čisto. Izogibati se stiku z izdelkom. Delovno obleko hraniti ločeno. Umazano ali vlažno obleko zamenjati. Pred odmori in na koncu delavnika si umiti roke.	
9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI	
Izgled:	tekočina, koncentrat za emulzijo
Barva:	oranžna
Vonj:	značilen, aromatski
pH (5 % m/m vodna emulzija):	4,6 - 7,0
Tališče:	48,5 - 49 °C (trifluralin)
Vrelišče:	97 °C pri 24 Pa (trifluralin)



Datum revidirane izdaje: 30.06.2006
Št. izdaje: 04

Varnostni list

ŠT. VL. 201

TRIKEPIN

Temperatura razkroja:	170 °C – počasen razpad (trifluralin) 220 °C – hiter razpad (trifluralin)
Plamenišče:	26 °C
Eksplozivne lastnosti:	spodnja ekspl. meja: 1,1 vol % (ksilen) zgornja ekspl. meja: 6,6 vol % (ksilen)
Oksidativne lastnosti:	Pripravek nima oksidativnih lastnosti.
Parni tlak:	6,1 mPa pri 25 °C (trifluralin)
Gostota:	0,95 - 0,97 g/ml
Topnost v vodi:	emulgira
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda logPow:	4,38 pri 20 °C (trifluralin)
10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST	
Kemična stabilnost	- produkt je pri sobni temperaturi skladiščenja (20 °C) in na suhem ter primerno zračenem prostoru stabilen in uporaben 3 leta
Pogoji, ki se jim je treba izogniti	- visoke temperature (nad 75 °C), sončna svetloba, stik z močnimi oksidanti
Nevarni produkti razkroja	- ogljikovi in dušikovi oksidi, vodikov fluorid, vodikov cianid in drugi strupeni plini
11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI	
Podatki veljajo za trifluralin.	
Akutna strupenost	podgana, oralna LD ₅₀ : > 5000 mg/kg kunec, dermalna LD ₅₀ : > 5000 mg/kg podgana, inhalacijska LC ₅₀ (4 ure): > 4,8 mg/L
Draženje kože	ne draži kože
Draženje oči	rahlo draži oči
Senzibilizacija	Stik s kožo povzroča preobčutljivost.
12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODATKI	
Podatki veljajo za trifluralin.	
Informacija o razgradljivosti	DT ₅₀ v tleh = 57 - 126 dni
Vodni organizmi	postrv, LC ₅₀ (96 ur): 0,088 mg/L vodna bolha (<i>Daphnia magna</i>) LC ₅₀ (48 ur): 0,245 mg/L zelena alga (<i>Selenastrum capricornutum</i>), EC ₅₀ (7 dni): 12,2 mg/L
Rastline in kopenske živali	virginijska jerebica, LD ₅₀ : > 2000 mg/kg virginijska jerebica, LC ₅₀ (5 dni): > 5000 mg/kg čebela, LD ₅₀ (oralno in dotikalno): > 100 µg/čebelo



Datum revidirane izdaje: 30.06.2006
Št. izdaje: 04

Varnostni list

ŠT. VL. 201

TRIKEPIN

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. Popolnoma izpraznjeno in trikrat izprano embalažo lahko odstranimo kot nenevaren odpadke skladno s Pravilnikom o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo. Tekočino od izpiranja izlijemo v škropilno brozgo. Tako očiščeno embalažo brezplačno prepustimo pooblaščenemu zbiralcu odpadne embalaže oz. jo odnesemo na mesto, kjer je zbirališče odpadne embalaže. Z neizpraznjeno in slabo očiščeno embalažo ravnamo kot z nevarnim odpadkom.

Predpisi: V skladu s predpisi, ki urejajo odpadke.

14. TRANSPORTNI PODATKI

UN številka: 1993

Ime blaga: VNETLJIVA TEKOČINA, N.D.N.
(vsebuje ksilen, trifluralin)

Prevoz po kopnem ADR/RID Razred: 3 Embalažna skupina: III
Nalepka nevarnosti: 3 Številka nevarnosti: 30

Transport po morju IMCO/IMDG -

Letalski transport ICAO/IATA -

15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI/PODATKI O PREDPISIH

Označevanje

Simbol, črkovni znak in napis za opozarjanje na nevarnost

Xn



ZDRAVJU ŠKODLJIVO

N



OKOLJU NEVARNO

Opozorilni stavki

R10

Vnetljivo.

R20/21

Zdravju škodljivo pri vdihavanju in v stiku s kožo.

R36

Draži oči.

R43

Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost.

R50/53

Zelo strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.

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.



Datum revidirane izdaje: 30.06.2006
Št. izdaje: 04

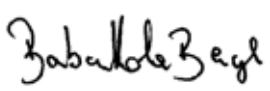
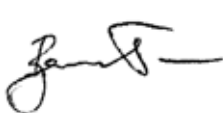

Varnostni list

ŠT. VL. 201

TRIKEPIN

<p>S45 Ob nezgodi ali slabem počutju, takoj poiskati zdravniško pomoč. Po možnosti pokazati etiketo.</p> <p>S61 Ne izpuščati/odlagati v okolje. Upoštevati posebna navodila/varnostni list.</p>
<p>Predpisi V skladu s predpisi, ki urejajo razvrščanje, pakiranje in označevanje nevarnih snovi oz. pripravkov.</p>
<p>16. DRUGE INFORMACIJE</p> <p>Varnostni list je usklajen s predpisi, ki urejajo razvrščanje, pakiranje in označevanje nevarnih snovi oz. pripravkov.</p> <p><i>Viri</i> MSDS TRIFLURALINA 48% EC, Productos A.J.F., S.L., 22.01.2003. The Pesticide Manual, 13. izdaja, 2004.</p> <p>V 04. revidirani izdaji so spremenjena oziroma dopolnjena naslednja poglavja: 6 in 13.</p> <p><i>Seznam R stavkov, ki so omenjeni v 2. poglavju:</i></p> <p>R10 Vnetljivo. R20/21 Zdravju škodljivo pri vdihavanju in v stiku s kožo. R36 Draži oči. R38 Draži kožo. R41 Nevarnost hudih poškodb oči. R43 Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost. R50/53 Zelo strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.</p>

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
<p>Barbara KOLAR BERGLEZ, prof. biol. in kem.</p> 	<p>mag. Tone BERGLEZ, univ. dipl. kem.</p> 	<p>Davorin BAUMAN, univ. dipl. inž. kem. tehnol.</p> 
DATUM: 30.06.2006	DATUM: 30.06.2006	DATUM: 30.06.2006