

Názov výrobku:	PROTUGAN 50 SC			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	1. 3. 2012	- 1/11 -
			Verzia č.: 2.0	

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu

Názov:	PROTUGAN 50 SC
Identifikačné číslo:	-
Registračné číslo:	nepridelené, nejedná sa o látku

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitie:	herbicídny prípravok - kvapalný suspenzný koncentrát
Neodporúčané použitia:	neuveďené

1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dovozca (SK):
AGROVITA spol. s r.o.
Nádražná 28
900 28 Ivanka p. Dunaji
tel. 02/4594 4730-32
www.agrovita.sk

Výrobca (mimo SK):
AGAN CHEMICAL MANUFACURERS, Ltd
P.O. box 262
IL-77102 Ashdod
Izrael
tel. 00 972 88 51 5211

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS, info@pharmis.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo:



Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), FNŠP, Limbová 5, 833 05 Bratislava 37, Slovenská republika, tel.: 00421 (0) 2 5477 4166, fax: 00421 (0) 2 5477 4605, (24-hod. služba), www.ntic.sk

2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

Celková klasifikácia zmesi: zmes je klasifikovaná ako nebezpečná podľa národnej (NR SR 67/2010 Z.z.) alebo európskej legislatívy (67/548/EHS, 1999/45/ES, 1907/2006/ES a 1272/2008/ES).

Nebezpečné účinky pre zdravie:	<p>Použitá účinná látka - izoproturón - je klasifikované ako karcinogén kategórie 3 - možnosť karcinogénneho účinku.</p> <p>Dlhodobý alebo opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť jej mierne podráždenie. Vdychovanie aerosólov môže dráždiť dýchacie cesty. Pri priamom kontakte s okom môže spôsobiť mierne podráždenie.</p> <p>Obsahuje etylénglykol - vystavenie vysokým dávkam môže spôsobiť útlm dýchacieho centra, záchvaty, kŕče, stratu vedomia až úmrtie. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k odmasteniu, podráždeniu až nealergickému poškodeniu. Obsiahnutý etylénglykol môže byť ľahko absorbovaný pokožkou. Dlhodobá expozícia môže spôsobiť poškodenie obličiek, pečene a centrálného nervového systému.</p>
Nebezpečné účinky pre životné prostredie:	<p>Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Herbicíd. Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Prípravok sa nesmie dostať mimo určené použitie voľne do životného prostredia a kanalizácie.</p>

Názov výrobku:	PROTUGAN 50 SC			Strana - 2/11 -
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	1. 3. 2012	Verzia č.: 2.0

2.1	Klasifikácia látky alebo zmesi:			
	Klasifikácia podľa 67/548/EHS / 1999/45/ES:	N -	Nebezpečný pre životné prostredie Karcinogén kategórie 3	
		R40 R50/53	Možnosť karcinogénneho účinku Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia	
2.2	Prvky označovania			
	Obsahuje:	izoproturón (ISO) 500 g/l; etylénglykol		
	Výstražné symboly a označenie nebezpečenstva:	 Xn - Škodlivý	 N - Nebezpečný pre životné prostredie	
	Slovné označenie špecifického rizika (R-vety):	R40 R50/53	Možnosť karcinogénneho účinku Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia	
	Slovné označenie pre bezpečné použitie (S-vety):	S2 S13 S24/25 S29/35 S36/37 S46 S57 S61	Uchovávajte mimo dosahu detí Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami Nevypúšťajte do kanalizačnej siete; tento materiál aj s obalom zlikvidujte za dodržania obvyklých bezpečnostných opatrení Noste vhodný ochranný odev a rukavice V prípade požitia, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov	
	Iné povinné označenia:	X X X X X X X X	Zabráňte ohrozeniu človeka a životného prostredia, postupujte podľa návodu na použitie Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom (Nečistite aplikačné zariadenie v blízkosti povrchových vôd/Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek).	
2.3	Iná nebezpečnosť	Obsah PBT alebo vPvB: zmes nespĺňa kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, zložky nie sú uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).		

Názov výrobku:	PROTUGAN 50 SC			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	1. 3. 2012	- 3/11 -
			Verzia č.: 2.0	

3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH


Suspendovateľná zmes herbicidu (izoproturón) a pomocných látok vo vode

3.1	Látky	nevzťahuje sa				
3.2	Zmesi	Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky / látky s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí / látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne:				
Názov látky <i>Registračné číslo REACH</i>	Obsah (% hm.)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa 67/548/EHS 1999/45/ES*	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES*		Expozičný limit
izoproturón (ISO) 3-(4-izopropylfenyl)-1,1-dimetylmočovina <i>REACH zatiaľ nepridelené</i>	44 - 49	251-835-4 34123-59-6 006-044-00-7	Carc. Cat. 3; R40 N; R50-53	Carc. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H400 H410	-
etán-1,2-diol (<i>etylénglykol</i>) <i>REACH zatiaľ nepridelené</i>	4 - 5	203-473-3 107-21-1 603-027-00-1	Xn, R22	Acute Tox. 4 *	H302	Exp. limit (viz. 8.1)

*Plné znenie použitých označení špecifického rizika (R-vety) a výstražných upozornení (H-vety) uvádza oddiel 16.e

4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

4.1	Opis opatrení prvej pomoci	<p>Dodržiujte bezpečnostné pokyny v návode na použitie uvedené na obale. V prípade nehody a pri výskyte akýchkoľvek zdravotných ťažkostí alebo v prípade neistoty však kontaktujte lekára a poskytnite mu údaje z tejto bezpečnostnej karty. . Pri bezvedomí uložte postihnutého do stabilizovanej polohy a sleduje dýchanie. Nikdy nepodávajte osobám v bezvedomí žiadne tekutiny.</p>				
	Pri nadýchaní:	Pri nadýchaní aerosólov postihnutého ihneď odveďte na čerstvý vzduch, pokiaľ postihnutý nedýcha, privolajte lekársku pomoc zabezpečte umelé dýchanie až do jej príchodu! Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekára. Pri vdýchnutí kvapalného prípravku vyhľadajte ihneď pomoc lekára.				
	Pri styku s pokožkou:	Zasiahnutý odev ihneď odstráňte, postihnuté miesto ihneď umyte vodou a mydlom, dobre opláchnite. Umyté miesta pokožky natrite reparačným krémom. Pri pretrvávajúcom podráždení pokožky vyhľadajte lekára.				
	Pri zasiahnutí očí:	Pri násilne otvorených viečkach vyplachujte ihneď oči veľkým množstvom vody po dobu 10 – 15 minút. Ak má postihnutý očné šošovky, je potrebné ich najskôr odstrániť. Pri pretrvávajúcom podráždení oka vyhľadajte lekára.				
	Po požití:	Ústa vypláchnite vodou, postihnutého nechajte vypiť väčšie množstvo vody. Nevyvolávajú zvracanie! V prípade zvracania zabráňte vdýchnutiu zvratkov. Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.				
4.2	Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené	<p>Dlhodobý alebo opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť jej mierne podráždenie. Vdychovanie aerosólov môže dráždiť dýchacie cesty. Pri priamom kontakte s okom môže spôsobiť mierne podráždenie.</p> <p>Použitá účinná látka - izoproturón - je klasifikovaná ako karcinogén kategórie 3 - možnosť karcinogénneho účinku.</p> <p>Obsahuje etylénglykol - vystavenie vysokým dávkam môže spôsobiť útlm dýchacieho centra, záchvaty, kŕče, stratu vedomia až úmrtie. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k odmasteniu, podráždeniu až nealergickému poškodeniu. Obsiahnutý etylénglykol môže byť ľahko absorbovaný pokožkou. Dlhodobá expozícia môže spôsobiť poškodenie obličiek, pečene a centrálneho nervového systému.</p>				

	Karta bezpečnostných údajov			
	Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie EU 453/2010			
Názov výrobku:	PROTUGAN 50 SC			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	1. 3. 2012	- 4/11 -

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania
 Nie je známa žiadna špecifická terapia. Použite podpornú a symptomatickú liečbu. Postupujte opatrne pri zvracaní a výplachu žalúdka. Pri výplachu žalúdka podajte aktívne uhlie. Pri rozsiahlejšej expozícii zaistite lekársky dohľad po dobu minimálne 48 h po požití.

Obsahuje etylénglykol! Postupujte podľa štandardných postupov pre intoxikáciu etylénglykolom. Príznaky otravy môže zmierniť rýchla hemodialýza. Známym antidotom je intravenózne podanie roztoku etanolu v hydrogenuhličitanovom tlmivom roztoku, ktoré vedie k spomaleniu metabolizácia etylénglykolu na toxické metabolity.

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: trieštená voda, vodná hmla, pena, prášok, CO₂

Nevhodné hasiace prostriedky: nepoužívajte prudký prúd vody - môže prispievať k šíreniu ohňa

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Veľmi toxický pre životné prostredie, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky v životnom prostredí.

Nehorľavé - vodný roztok. Po odparení vody možný pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní možný vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu uhl'ovodíkov, oxidy dusíka a síry).

5.3 Rady pre požiarnikov

Vždy použite izolačný dýchací prístroj a nepriepustný protichemický odev – možný vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov. Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky musí zodpovedať zákonu č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi a zákonu č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbore. Približujte sa z náveternej strany a z čo najväčšej vzdialenosti, pokiaľ je to možné, ohradte miesto zásahu tak, aby sa predišlo úniku kontaminovanej vody. Ochladzujte kontajnery v mieste požiaru vodnou hmlou alebo trieštenou vodou, ak je to možné, urýchlene ich odstráňte z miesta pôsobenia tepla. Voda použitá na hasenie nesmie uniknúť do kanalizácie alebo životného prostredia.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOENENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Dodržiujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a sliznicami. Nevdychujte výpary a aerosóly. V závislosti na rozsahu úniku použite primerané ochranné prostriedky (rukavice, maska, protichemický odev, viz. 8.2). Nechránené osoby ihneď vykážte z miesta havárie. V uzavretých priestoroch zabezpečte dobrú ventiláciu.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Ak je to bezpečné, okamžite odstráňte zdroj/príčinu úniku. Zabráňte preniknutiu do pôdy, kanalizácie, povrchových a spodných vôd. Pri väčšom rozsahu znečistenia riek, jazier a kanalizácie zistený stav oznámte príslušným orgánom podľa platných predpisov.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Pokúste sa čo najväčšie množstvo odsať. Zvyšky absorbujte do vhodného nehorľavého materiálu (piesok, kremelina, kaolín, vapex...). Zhromaždite do vhodnej uzatvárateľnej a označenej nádoby. Likvidovať v zmysle predpisov, zaslať na likvidáciu do zberne nebezpečných odpadov. Po preniknutí do pôdy musí byť zasiahnutá vrstva zoškrabaná a zlikvidovaná ako nebezpečný odpad. Zasiahnuté miesto dočistite vodu a detergentom - voda použitá na čistenie by sa však nemala dostať do kanalizácie, povrchových a spodných vôd - kontaminovanú vodu zlikvidujte ako nebezpečný odpad.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Dodržiujte pokyny uvedené v oddieloch 8 a 13.

Názov výrobku:	PROTUGAN 50 SC			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	1. 3. 2012	- 5/11 -
			Verzia č.: 2.0	

7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

- 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a sliznicou. Použite vhodný nepriepustný odev. Zabezpečte dobré vetranie. Dodržujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Manipulujte tak aby nedošlo k úniku. Pri použití ako pesticíd dodržujte pokynu uvedené na príbalovej informácii. Pri manipulácii – postreku – nevdychujte aerosóly. Vo výrobnej prevádzke (príprava, plnenie, balenie) by sa malo zabrániť všetkým kontaktom pracujúcich osôb s prípravkom. Pri dlhodobej práci sa vyžaduje sa lokálne odsávanie a adekvátne ventilácia. Nevdychujte výpary a aerosóly.
- 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
Uchovávajú v tesne uzavretých originálnych obaloch. Skladujte v suchých, krytých priestoroch chránených pred poveternostnými vplyvmi. Chráňte pred mrazom, priamym slnečným žiarením a zdrojmi tepla. Uchovávajú mimo dosahu detí. Uchovávajú oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.
- 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)**
poľnohospodársky herbicíd

8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Medzné hodnoty expozície podľa Nariadenia vlády SR 300/2007 Z.z., Príloha č.1: Najvyššie prípustné expozičné limity plynom, parám, aerosólom s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší (NPEL):

CAS	názov	NPEL
107-21-1	etylenglykol	NPEL priemerný: 20 ppm (52 mg/m ³) NPEL krátkodobý: 104 mg/m ³ , <i>K - faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou</i>

Smerné najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (NPHV) podľa Smernice Komisie 2000/39/ES; 2006/15/ES a 2009/161/ES:

CAS	názov	NPHV
107-21-1	etylenglykol	NPHV (8 h): 52 mg/m ³ (20 ppm) NPHV (15 min): 104 mg/m ³ (40 ppm) <i>Poznámka: koža</i>

Iné výrobcom odporúčané hodnoty:

CAS	názov	NPEL (ekvivalent)
-	-	-

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pevným aerosólom bez toxického účinku: nestanovené

Indikatívne biologické medzné hodnoty: nestanovené

DNEL: nestanovené

PNEC: nestanovené

8.2 Kontroly expozície

Zabezpečiť v zmysle Nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z., v znení Nariadenia vlády SR č. 300/2007 Z.z..

Primerané technické zabezpečenie:

Kontroly expozície zabezpečiť v zmysle Zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pracoviská so stálou manipuláciou s prípravkom by mali byť vybavené bezpečnostnou sprchou a zariadením na výplach očí (STN EN 15154-1). Po ukončení práce a počas prestávok si umyte ruky. Vyzlečte použité pracovné oblečenie, osprchujte sa a použite čisté oblečenie. Zabráňte kontaktu prípravku s pokožkou, očami a sliznicami. Pri používaní nejedzte, nepite, nefajčite.

Názov výrobku:	PROTUGAN 50 SC			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	1. 3. 2012	- 6/11 -
			Verzia č.: 2.0	

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

- a) Ochrana očí / tváre:
Zabráňte vniknutiu do očí. Noste vhodné tesné okuliare alebo štít (EN 166).
- b) Ochrana kože:
Noste vhodné gumové rukavice (EN 374) a primerane nepriepustný ochranný odev a topánky (EN ISO 20345).
Odporúčany materiál rukavíc: nitrilová/butylová guma. Doba prieniku min. 480 min..

Poznámka: Pri výbere špecifických vhodných rukavíc pre príslušné použitie a trvanie expozície by ste mali brať do úvahy všetky faktory pracovného prostredia, ako sú napríklad: ďalšie používané chemikálie, fyzikálne faktory (možnosť prerezania, pretrhnutia, tepelná ochrana), ako aj špecifikácia a odporúčania výrobcu rukavíc.

- c) Ochrana dýchacích ciest:
Nie je potrebná pri práci s uzavretým systémom, pri úniku alebo nakladaní takým spôsobom že vznikajú rozprašky alebo výpary použite protichemické masky alebo respirátor (ochrana proti organickým látkam a časticiam - typ A/P2, EN 133 / EN 14387). Ochranu dýchania použite i pri postreku. Pri práci v interiéri zabezpečte primeranú ventiláciu.
- d) Tepelná nebezpečnosť:
Nehrozí pri normálnom používaní

Kontroly environmentálnej expozície:

Pri skladovaní a manipulácii zaistíte tesnosť obalov. Skladovacie a manipulačné priestory vybavte prostriedkami na sanáciu úniku. Venujte pozornosť oddielom 6 a 12. Dodržiavajte pokyny Zákona NR SR č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia (zákon o ovzduší) a Zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon).

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vlastnosť	hodnota	metóda / podmienky
vzhľad:	kvapalina / suspenzia	-
farba:	belavá	-
zápach:	mierny zápach	-
prahová hodnota zápachu:	informácia nie je k dispozícii	-
pH:	7,0 - 8,5	20°C
teplota topenia/tuhnutia:	158°C	izoproturón, čistá látka
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	informácia nie je k dispozícii	-
teplota vzplanutia:	nehorľavé, vodný roztok	-
rýchlosť odparovania:	informácia nie je k dispozícii	-
horľavosť (tuhá látka, plyn):	nehorľavé	-
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	informácia nie je k dispozícii	-
tlak pár:	izoproturón: 3×10^{-6} Pa	20°C
hustota pár:	informácia nie je k dispozícii	-
relatívna hustota:	$1,080 \pm 0,02 \text{ g/cm}^3$	20°C
rozpusťnosť:	suspendovateľné vo vode	voda, 20°C
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	izoproturón: $\log P_{o/w} = 2,5$	čistá látka, 22°C
teplota samovznietenia:	nehorľavé, vodný roztok	-
teplota rozkladu:	informácia nie je k dispozícii	-
viskozita:	informácia nie je k dispozícii	-
výbušné vlastnosti:	nemá výbušné vlastnosti	-
oxidační vlastnosti:	nemá oxidačné vlastnosti	-

Názov výrobku:	PROTUGAN 50 SC			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	1. 3. 2012	- 7/11 -
			Verzia č.: 2.0	

9.2 Iné informácie

-	-	-
---	---	---

10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Zmes nie je za normálnych podmienok reaktívna, môže však reagovať s niektorými silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami.

10.2 Chemická stabilita

Zmes je za bežných podmienok chemicky stabilná.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Stabilný pri zachovaní štandardných podmienok. Chráňte pred mrazom, priamym slnečným žiarením, vysokými teplotami a zahrievaním.

10.5 Nekompatibilné materiály

Môže reagovať so silnými oxidačnými činidlami, silnými kyselinami a zásadami.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálnych podmienok nedochádza k rozkladu. Po odparení vody možný pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu uhl'ovodíkov, oxidy dusíka).

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Dlhodobý alebo opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť jej mierne podráždenie. Vdychovanie aerosólov môže dráždiť dýchacie cesty. Pri priamom kontakte s okom môže spôsobiť mierne podráždenie.

Použitá účinná látka - izoproturón - je klasifikované ako karcinogén kategórie 3 - možnosť karcinogénneho účinku.

Obsahuje etylénglykol - vystavenie vysokým dávkam môže spôsobiť útlm dýchacieho centra, záchvaty, kŕče, stratu vedomia až úmrtie. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k odmasteniu, podráždeniu až nealergickému poškodeniu. Obsiahnutý etylénglykol môže byť ľahko absorbovaný pokožkou. Dlhodobá expozícia môže spôsobiť poškodenie obličiek, pečene a centrálného nervového systému.

a) Akútna toxicita

LD 50, potkan, orálne:	> 5000 mg/kg
LD 50, potkan, dermálne:	> 2000 mg/kg
LC 50, potkan, inhalačne:	4,32 mg/l/4 h

b) Dráždivosť

Nemá priame dráždivé účinky na oči a pokožku. Dlhodobý alebo opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť jej mierne podráždenie. Pri priamom kontakte s okom môže spôsobiť podráždenie.

c) Poleptanie / žieravosť

Nemá tieto vlastnosti.

d) Senzibilizácia

nestanovené, zložky nemajú senzibilizačný potenciál

e) Toxicita po opakovanej dávke

nestanovené

f) Karcinogenita

nestanovené, zložky nemajú karcinogénny potenciál

g) Mutagenita

nestanovené, zložky nemajú mutagénny potenciál

h) Reprodukčná toxicita

nestanovené, zložky nemajú potenciál pre reprodukčnú toxicitu

Názov výrobku:	PROTUGAN 50 SC			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	1. 3. 2012	- 8/11 -
			Verzia č.: 2.0	

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Herbicíd. Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnom prostredí. Prípravok sa nesmie dostať mimo určené použitie voľne do životného prostredia a kanalizácie.

12.1 Toxicita	LC50, ryby, 96 h: 96,1 mg/l (pstruh dúhový) EC50, vodné bezstavovce, 48 h: 112,2 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) EC50, vodné riasy, 72 h: 0,08 mg/l LD50, vtáky (izoproturón, čistá látka): 4150 mg/kg (prepelica japonská) LD50, včely: netoxické pre včely
12.2 Perzistencia a degradovateľnosť	informácia pre zmes nie je k dispozícii. Izoproturón je mierne perzistentný v životnom prostredí, počas rozkladu v pôde DT _{1/2} = 15 - 40 dní
12.3 Bioakumulačný potenciál	informácia pre zmes nie je k dispozícii
12.4 Mobilita v pôde	informácia pre zmes nie je k dispozícii. Zložky sú mobilné v pôde.
12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Obsah PBT alebo vPvB: zmes nespĺňa kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, zložky nie sú uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).
12.6 Iné nepriaznivé účinky	nie sú známe

13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu	<p>Neznečisťujte vodné nádrže, vodné toky a priekopy touto chemikáliou ani použitým obalom. Dôsledne vymyte. Obal a oplachová voda sa musia zlikvidovať bezpečným spôsobom a v súlade s platnými predpismi o odpadoch a vodách. Odporúča sa odovzdať firme majúcej licenciu na spracovanie odpadu alebo do autorizovanej spaľovne. Nepoužívajte obal znovu pre akékoľvek účely. Zneškodnenie látky alebo prípravku musí zodpovedať zákonu č. 223/2001 Z. z. o odpadoch. Podľa Európskeho katalógu odpadov sú nie sú kódy odpadov špecifické pre produkt, ale pre jeho použitie. Kód odpadu musí prideliť používateľ na základe jeho konkrétneho použitia.</p> <p><u>Metódy zneškodňovania látky alebo prípravku:</u> Zneškodniť v zmysle vyhlášky o odpadoch. Nespotrebovaný prípravok neodstraňovať spoločne s odpadmi z domácností. Zneškodniť v certifikovanej spaľovni nebezpečných odpadov.</p> <p>Navrhovaná klasifikácia odpadu: Názov druhu odpadu: agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky Katalógové číslo odpadu podľa vyhlášky č.284/2001 Z.z.: 02 01 08 Kategória odpadu: N (nebezpečný odpad)</p> <p><u>Metódy zneškodňovania kontaminovaných obalov:</u> Pri príprave vypláchnuť vodou ktorá sa použije na prípravu postreku, vymyť trikrát väčším množstvom vody a zneškodniť ako nebezpečný odpad.</p> <p>Navrhovaná klasifikácia odpadu: Názov druhu odpadu: obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami Katalógové číslo odpadu pre prázdny obal podľa vyhlášky č. 284/2001 Z.z.: 15 01 10 Kategória odpadu: N (nebezpečný odpad)</p>
---------------------------------------	--

Názov výrobku:	PROTUGAN 50 SC			Strana - 9/11 -
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	1. 3. 2012	Verzia č.: 2.0

14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre prepravu v zmysle ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.

14.1 Číslo OSN: UN 3082

14.2 Správne expedičné označenie OSN

Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID	Námorná preprava IMDG:	Let. preprava ICAO/IATA:
LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N. (izoproturón)	LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N. (izoproturón)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (isoproturon)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (isoproturon)

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID	Námorná preprava IMDG:	Let. preprava ICAO/IATA:
9	9	9	9

Klasifikačný kód

M6	M6	-	-
----	----	---	---

Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler)

90	90	-	-
----	----	---	---

Bezpečnostná značka



Iné poznámky:

Obmedzenie množstva: LQ7 / E1 / 51 Obmedzenie pre tunel: E Prepravná kategória: 3	Obmedzenie množstva: LQ7 / E1 / 51 Obmedzenie pre tunel: E Prepravná kategória: 3	-	-
---	---	---	---

14.4 Obalová skupina

Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID	Námorná preprava IMDG:	Let. preprava ICAO/IATA:
III	III	III	III

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: áno



Doplňková značka:

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: Nie sú uvedené

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC: Neprepravuje sa

Názov výrobku:	PROTUGAN 50 SC			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	1. 3. 2012	- 10/11 -
			Verzia č.: 2.0	

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Právne predpisy:

- Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon)
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006
- Nariadenie Komisie (EÚ) č. 453/2010 z 20. mája 2010, ktorým sa mení a doplňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 1999/45/ES z 31. mája 1999 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných prípravkov
- Smernica Rady 67/548/EHS z 27. júna 1967 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok
- Smernica Komisie 2000/39/ES z 8. júna 2000, ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na vykonanie smernice rady 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci.
- Smernica Komisie 2006/15/ES zo 7. februára 2006, ktorou sa ustanovuje druhý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na implementáciu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia a doplňajú smernice 91/322/EHS a 2000/39/ES
- Smernica Komisie 2009/161/EÚ, ktorou sa ustanovuje tretí zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z., zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z. a zákona č. 136/2010 Z. z..
- Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR 300/2007 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1
- Zákon č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 15. mája 2001, v znení neskorších predpisov (773/2004 Z.z.).
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z. z 11. júna 2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
- Výnos MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí
- Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov
- Nariadenie komisie (EÚ) č. 547/2011 z 8. júna 2011, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokiaľ ide o požiadavky na označovanie prípravkov na ochranu rastlín

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo dosiaľ vykonané

16. INÉ INFORMÁCIE

a) *Zmeny oproti predchádzajúcej verzii karty bezpečnostných údajov:*

Oproti predošlej verzii Karty bezpečnostných údajov boli pozmenené všetky časti z dôvodu zladenia s požiadavkami nariadenia ES 1907/2006 a Nariadenia Komisie ES 453/2010.

b) *Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov:*

Carc. Cat. 3	Karcinogén 3. kategórie
N	Nebezpečný pre životné prostredie
Xn	Škodlivý
Carc. 2	Karcinogenita, kategória 2
Acute Tox. 4	Akútna toxicita, kategória 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútne nebezpečenstvo, kategória 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobé nebezpečenstvo, kategória 1
Exp. lim.	Expozičný limit
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
NPHV	Najvyššia prípustná hodnota vystavenia
PEL	Prípustný expozičný limit
NPK-P	Najvyššia prípustná koncentrácia

Názov výrobku:	PROTUGAN 50 SC			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	1. 3. 2012	- 11/11 -
			Verzia č.: 2.0	

	PBT vPvB DNEL PNEC NOEC	Látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne Odvožené hladiny pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom Koncentrácia bez predpokladaného škodlivého účinku Koncentrácia bez pozorovaného účinku
c)	Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov: Pri vypracovaní tejto karty bezpečnostných údajov bola použitá originálna verzia Material Safety Data Sheet PROTUGAN 50 SC (Agan Chemical Manufacturers Ltd.) vo verzii zo dňa 10. 3. 2011.	
d)	Hodnotenie informácií o nebezpečnosti látok a zmesí: Hodnotenie zmesi bolo vykonané expertným posudkom a konvenčnou kalkulačnou metódou podľa smernice 1999/45/ES.	
e)	Zoznam relevantných R-viet, výstražných upozornení, bezpečnostných viet a/alebo bezpečnostných upozornení: R22 Škodlivý po požití R40 Možnosť karcinogénneho účinku R50/53 Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia H302 Škodlivý po požití. H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy. H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.	
f)	Pokyny pre školenie pracovníkov: Bežné školenie pre prácu s chemickými látkami, školenie bezpečnosti práce.	
g)	Ďalšie informácie: Karta bezpečnostných údajov je spracovaná v súlade s požiadavkami Zákona č. 67/2010 Z.z. a Nariadenia ES 1907/2006. Obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Údaje sú uvádzané s dobrou vierou a zakladajú sa na stavu našich znalostí o príslušnom výrobku k uvedenému dátumu. Tieto podrobnosti sa vzťahujú na produkt taký, ako je dodaný, a nemusia platiť už pri jeho ďalšom zmiešaní s inými látkami. V prípade použitia látky alebo zmesi iným spôsobom ako doporučeným v tejto karte bezpečnostných údajov, dodávateľ nezodpovedá za prípadnú škodu. Karta bezpečnostných nezbavuje v žiadnom prípade používateľa povinnosti poznať a dodržiavať zákonné ustanovenia upravujúce jeho činnosť. Len sám používateľ na seba preberá zodpovednosť za realizáciu opatrení, vzťahujúcich sa ku spôsobu, akým výrobok používa. Súbor zmienovaných zákonných ustanovení a predpisov má za úlohu pomôcť tomu, komu je určený, naplniť záväzky, ktoré mu prináležia. Ich výpis však nemožno považovať za vyčerpávajúci. Používateľ sa musí sám uistiť, že nemusí dodržiavať ešte ďalšie záväzky, ktoré priamo nevyplývajú z podkladov tu citovaných. Vypracoval: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS, Sasinkova 1, Holíč. www.pharmis.sk	