		<b>Karta bezpečnostných údajov</b> 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:	<b>TOMIGAN 250 EC</b>			Strana - 1/10 -
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	15. 4. 2011	Verzia č.: 1.1

## 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

### 1.1 Identifikátor produktu

Názov: **TOMIGAN 250 EC**

Registračné číslo MP SR:

Identifikačné číslo:

Registračné číslo REACH: nepridelené, nejedná sa o látku

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

Identifikované použitie: herbicídny prípravok

Neodporúčané použitia: neuvedené

### 1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dovozca: AGROVITA spol. s r.o.  
Nádražná 28  
900 28 Ivanka p. Dunaji  
tel. 02/4594 4730-31  
[www.agrovita.sk](http://www.agrovita.sk)

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS, [info@pharmis.sk](mailto: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](http://www.ntic.sk)

## 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### Celková klasifikácia zmesi: zmes je klasifikovaná ako nebezpečná

Nebezpečné účinky pre zdravie: Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc. Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku. Vdychovanie výparov/aerosólov nad medzou hodnoty NPEL môže viesť k podráždeniu slizníc a dýchacích orgánov, bolestiam hlavy a narkotickým účinkom.

Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k odmasteniu, podráždeniu až nealergickému poškodeniu pokožky.

Možnosť karcinogénneho účinku. Použitie rozpúšťadla (dichlórmetán) je klasifikované ako karcinogén kategórie 3.

Nebezpečné účinky pre životné prostredie: Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Jedovatá pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Zmes je zdrojom prchavých organických emisií (VOC).

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

Klasifikácia podľa 67/548/EHS / 1999/45/ES: N - Nebezpečný pre životné prostredie, Xn - Škodlivý, Karcinogénny - kategória 3  
R10-36/37/38-40-51/53-65

### 2.2 Prvky označovania

Výstražné symboly a označenie nebezpečenstva:



Xn - Škodlivý



N - Nebezpečný pre životné prostredie

Názov výrobku:	<b>TOMIGAN 250 EC</b>			Strana - 2/10 -
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	15. 4. 2011	

### Slovné označenie

špecifického rizika (R-vety):

R10 Horľavý  
R36/37/38 Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku  
R40 Možnosť karcinogénneho účinku  
R51/53 Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia  
R65 Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc

### Slovné označenie pre

bezpečné použitie (S-vety):

S2 Uchovávať mimo dosahu detí  
S13 Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá  
S29/35 Nevypúšťať do kanalizačnej siete; tento materiál aj s obalom zlikvidujte za dodržania obvyklých bezpečnostných opatrení  
S36/37/39 Noste vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči/tvár  
S46 V prípade požitia, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie  
S57 Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii  
S61 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznáňte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov

### Iné povinné označenia:

Horľavá kvapalina II. triedy nebezpečnosti.  
Z 4: Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpisanej dávky alebo koncentrácie je pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá prijateľné  
Vo 3: Pre ryby a ostatné vodné živočíchy slabo jedovatý  
Vt 5: Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpisanej dávky alebo koncentrácie je pre vtáky prijateľné pri nepresiahnutí predpisanej dávky alebo koncentrácie  
Vč 3: Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpisanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Výpary môžu tvoriť zo vzduchom výbušnú zmes, hromadiacu sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch.

## 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Zmes obsahuje fluoroxypr-metyl, organické rozpúšťadla - ropné destiláty, emulgátory.

### 3.1 Látky

nevzťahuje sa

### 3.2 Zmesi


Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky/látky s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí:

Názov látky Registračné číslo REACH	Obsah (%)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa 67/548/EHS 1999/45/ES*	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES*	Expozičný limit
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká, aromatická frakcia; (obsah arómatov < 0,1% **) -	52 - 56 %	265-199-0 64742-95-6 649-356-00-4	Xn R65	Asp. Tox. 1 H304 #	Exp. lim. viz. 8.1
fluoroxypr-metyl (ISO) -	34 - 38 %	279-752-9 81406-37-3 607-272-00-5	N; R50-53	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410	-
1,1-dichlórmetán -	6 - 8 %	200-838-9 75-09-2 602-004-00-3	Carc. Cat. 3 R40	Carc. 2 H351	Exp. lim. viz. 8.1

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

\*\* Obsahuje menej ako 0,1% benzénu / menej ako 3% DMSO extraktu (PCA) podľa IP 346 (94/69/ES, 1272/2008/ES), nevyžaduje klasifikáciu ako karcinogén (poznámka J, L)

# Nie je klasifikovaný v prílohe VI nariadenia 1272/2008/ES, pre klasifikáciu bola použitá tabuľka prevodu podľa prílohy VII.

 Užitočné riešenia	<b>Karta bezpečnostných údajov</b>		
	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:	<b>TOMIGAN 250 EC</b>		Strana - 3/10 -
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	15. 4. 2011      Verzia č.: 1.1

#### 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

##### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Dodržujte bezpečnostné pokyny v návode na použitie uvedené na obale. Pri výskyte zdravotných ťažkostí alebo v prípade neistoty ihneď 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.

- Pri nadýchaní: Ihneď odveďte na čerstvý vzduch, pokiaľ postihnutý nedýcha, zabezpečte umelé dýchanie až do príchodu lekárskej pomoci! Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekára. Pri podozrení na vniknutie tekutiny do pľúc privolajte ihneď lekársku pomoc.
- Pri styku s pokožkou: Zasiahnutý odev musí byť čo najrýchlejšie odstránený. Postihnuté miesto umyte vodou a mydlom, dobre opláchnite. 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 očí vyhľadajte lekára.
- Po požití: Ústa vypláchnite vodou, postihnutého nechajte vypiť väčšie množstvo vody. **Nevyvolávajte zvracanie!** V prípade zvracania zabráňte vdychnutiu zvratkov. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.

##### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku. Pri požití väčších množstiev bolesti brucha, zvracanie a hnačky. Vdychovanie výparov/aerosólov nad medzou hodnoty NPEL môže viesť k závratom, narkotickým účinkom a podráždeniu slizníc a dýchacích orgánov. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k podráždeniu a odmasteniu až popraskaniu pokožky. Vdychnutie tekutého prípravku môže spôsobiť vážne poškodenie pľúc. Možnosť perforácie pažeráka alebo poškodenia/edému pľúc po požití/vniknutí do pľúc. Možnosť karcinogénneho účinku.

##### 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 - obsahuje organické rozpúšťadlá. Možnosť poškodenia/edému pľúc po vniknutí do pľúc. Dajte pozor na riziko vniknutia do pľúc pri zvracaní. Pri podozrení na vniknutie do pľúc okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a zaistite lekárske dohľad po dobu minimálne 48 h po požití.

#### 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

##### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: vodná hmla, pena, prášok, oxid uhličitý

Nevhodné hasiace prostriedky: nepoužívajte prudký prúd vody, môže prispievať k šíreniu požiaru

##### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri tepelnom rozklade vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu uhlíkovodíkov, chlórované zlúčeniny, chlorovodík, fosgén). Horľavé. Výpary môžu tvoriť zo vzduchom výbušnú zmes, hromadiacu sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch.

##### 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.

#### 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLENÍ

##### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Dodržujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a sliznicami. Nevdychujte výpary alebo aerosóly. V závislosti na rozsahu úniku použite primerané ochranné prostriedky (rukavice, maska, protichemický odev, viď 8.2). Nechránené osoby ihneď vykážite z miesta havárie. V uzavretých priestoroch zabezpečte dobrú ventiláciu. Odstráňte všetky možné zdroje zapálenia (ako aj zdroje statickej elektriny). Používajte len neiskriace vybavenie



Názov výrobku:	<b>TOMIGAN 250 EC</b>			Strana - 4/10 -
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	15. 4. 2011	

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Ak je to možné, okamžite odstráňte z 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

Odsajte a zvyšky absorbujte do vhodného nehorľavého materiálu (piesok, kremelina, kaolín, vapex...). Zhromaždite do pripravenej nádoby, mechanicky odstráňte do uzatvárateľných kontajnerov. Kontajnery musia byť označené. Likvidovať v zmysle predpisov, zaslať do zberne nebezpečných odpadov. Zasiahnuté miesto dočistiť vodou a vhodným detergentom. Kontaminovaná voda by nemala uniknúť do kanalizácie.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Dodržiujte pokyny uvedené v oddieloch 8 a 13.

## 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a sliznicou. Použite vhodný ochranný odev. Dodržiujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Manipulujte tak aby nedošlo k úniku. Pri práci zabezpečte účinnú ventiláciu. Odstráňte všetky možné zdroje zapálenia (ako aj zdroje statickej elektriny). Pri manipulácii s väčšími množstvami prípravku je potrebné vykonať príslušné opatrenia na ochranu pred elektrostatickým výbojom - používajte len uzemnené vybavenie. Dodržiavajte všetky opatrenia pre manipuláciu s horľavými kvapalinami II. triedy nebezpečnosti (Vyhláška MV SR 96/2004 Z.z.).

Pri použití ako pesticíd, dodržiujte pokyny uvedené na príbalovej informácii.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávať v tesne uzavretých originálnych obaloch. Skladujte v suchých, krytých, chladných a tmavých priestoroch s odvetrávaním v úrovni podlahy. Chráňte pred priamym slnečným svetlom a zdrojmi zapálenia.

Uchovávať mimo dosahu detí. Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Dodržiavajte podmienky pre skladovanie horľavých kvapalín II. triedy nebezpečnosti (Vyhláška MV SR 96/2004 Z.z.).

### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

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
75-09-2	dichlórmetán	NPEL priemerný: 100 ppm (350 mg/m <sup>3</sup> )

Iné odporúčané hodnoty:

CAS	názov	NPEL (ekvivalent)
64742-95-6	benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká, aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu - nešpecifikovaný	PEL (Česká republika): 400 mg.m <sup>-3</sup> (ako: benzíny) NPEL-P (Česká republika): 1000 mg.m <sup>-3</sup> (ako: benzíny)

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..

	<b>Karta bezpečnostných údajov</b> Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie EU 453/2010		
	<b>TOMIGAN 250 EC</b>		
Názov výrobku:			Strana - 5/10 -
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	15. 4. 2011
			Verzia č.: 1.1

Primerané technické zabezpečenie:

Nie sú potrebné špeciálne požiadavky. Kontroly expozície zabezpečiť v zmysle Zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. 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.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

- a) Ochrana očí / tváre:  
Zabráňte vniknutiu do očí. Pokiaľ pri práci hrozí vniknutie do očí, noste vhodné tesné okuliare alebo štít (EN 166).
- b) Ochrana kože:  
Noste vhodné gumové rukavice (EN 374) odolné uhl'ovodíkom a primerane nepriepustný ochranný odev a topánky (EN ISO 20345). Doporučený materiál: nitril, neoprén. Pri práci nenoste prstene, hodinky alebo iné predmety, ktoré by mohli zadržiavať produkt na pokožke.  
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 použite protichemické masky alebo respirátor (ochrana proti organickým výparom a časticiam - typ A2-P2, EN 133 / EN 14387). Ochranu dýchania použite i pri postreku (EN 133 / EN 136). 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/aerosól	-
farba:	hnedí	-
zápach:	charakteristický, aromatický	-
prahová hodnota zápalu:	informácia nie je k dispozícii	-
pH:	5 - 7	-
teplota topenia/tuhnutia:	informácia nie je k dispozícii	-
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	~ 200 °C (benzínové rozpúšťadlo (ropné))	-
teplota vzplanutia:	46 °C (propán-bután)	-
rýchlosť odparovania:	informácia nie je k dispozícii	-
horľavosť (tuhá látka, plyn):	horľavé	-
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	0,6 - 7,0 % vol.	-
tlak pár:	1,35 x 10 <sup>-6</sup> Pa (fluroxypyr-metyl) 28,7 x 10 <sup>-3</sup> Pa (benzínové rozpúšťadlo (ropné))	20°C 20°C
hustota pár:	> 1	relatívna, vzduch = 1
relatívna hustota:	1,010± 0,015 g/cm <sup>3</sup>	20°C

Názov výrobku:	<b>TOMIGAN 250 EC</b>			Strana - 6/10 -
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	15. 4. 2011	

rozpusťnosť:	emulgovateľné vo vode rozpusťné v organických rozpúšťadlách	voda, 20°C
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	4,5 (fluroxypyr-metyl)	-
teplota samovznietenia:	> 450°C (rozpúšťadlo)	-
teplota rozkladu:	informácia nie je k dispozícii	-
viskozita:	2,08 mm <sup>3</sup> /s	40°C
výbušné vlastnosti:	Samotný produkt nie je výbušný, výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.	-
oxidační vlastnosti:	nemá oxidačné vlastnosti	-

### 9.2 Iné informácie

-

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Nie je reaktívny za normálnych podmienok. Horľavý. Pary výrobu môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes.

### 10.2 Chemická stabilita

Prípravok je za bežných podmienok chemicky stabilný. Pri zahrievaní na vysoké teploty dochádza k vznieteniu výparov a termickému rozkladu.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Môže reagovať so silnými oxidačnými činidlami.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Stabilný pri zachovaní štandardných podmienok. Chráňte pred priamym slnečným svetlom, zdrojmi tepla a zapálenia. Pri manipulácii s výrobkom sa nesmie fajčiť ani manipulovať s inými možnými zdrojmi zapálenia. Pri manipulácii s väčšími množstvami prípravku je potrebné vykonať príslušné opatrenia na ochranu pred elektrostatickým výbojom.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri tepelnom rozklade alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu uhl'ovodíkov, chl'ované zlúčeniny, chlorovodík, fosgén).

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Dráždi oči, pokožku a dýchacie cesty. Vdychovanie výparov/aerosólov nad medzou hodnoty NPEL môže viesť k podráždeniu slizníc a dýchacích orgánov, bolestiam hlavy a narkotickým účinkom. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k odmasteniu, podráždeniu až nealergickému poškodeniu pokožky. Vdýchnutie tekutého prípravku môže spôsobiť vážne poškodenie pľúc. Možnosť perforácie pažeráka alebo poškodenia/edému pľúc po vniknutí do pľúc.

Možnosť karcinogénneho účinku. Použitie rozpúšťadlo (dichlórmetán) je klasifikované ako karcinogén kategórie 3.

#### a) Akútna toxicita

LD 50, potkan, orálne:	> 2000 mg/kg
LD 50, potkan, dermálne:	> 5000mg/kg
LD 50, potkan, inhalačne:	> 5,1 g/m <sup>3</sup> /4h

#### b) Dráždivosť

Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k podráždeniu, vysušeniu, odmasteniu až popraskaniu pokožky. Dráždi oči a dýchacie cesty.

#### c) Poleptanie / žieravosť

Nemá tieto vlastnosti.

Názov výrobku:	<b>TOMIGAN 250 EC</b>			Strana - 7/10 -
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	15. 4. 2011	

- d) *Senzibilizácia*  
nestanovené, zložky nemajú senzibilizačný potenciál
- e) *Toxicita po opakovanej dávke*  
nestanovené
- f) *Karcinogenita*  
Možnosť karcinogénneho účinku. Použitie rozpúšťadla (dichlórmetán) je klasifikované ako karcinogén kategórie 3.
- g) *Mutagenita*  
nestanovené, zložky nemajú mutagénny potenciál
- h) *Reprodukčná toxicita*  
V štúdiách na zvieratách neprejavoval teratogénny potenciál, vzhľadom na obsah karcinogénnej zložky nie je považovaný za celkom bezpečný pre reprodukciu.

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Všeobecné pokyny: prípravok sa nesmie dostať mimo určené použitie do pôdy, kanalizácie a vodných tokov. Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Jedovatá pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Zmes je zdrojom prchavých organických emisií (VOC).

### 12.1 Toxicita

LC50, ryby, 96 h:	3,6 mg/l (pstruh dúhový)
EC50, vodné bezstavovce, 48 h:	2,95 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
EC50, vodné riasy, 120 h:	4,72 mg/l
LD50, vtáky (fluoxypyr-metyl):	> 2000 mg/kg (prepelica japonská)
LD50, včela (orálne):	netoxický pre včely
LD50, včela (kontaktné):	netoxický pre včely

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Zmes nie je perzistentná. Polčas rozkladu vo vodnom prostredí: 4 - 14 dní. Prípravok je zdrojom prchavých organických emisií.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Informácie nie sú k dispozícii. Nepredpokladá sa bioakumulácia.

### 12.4 Mobilita v pôde

Emulgovateľné vo vode. Vzhľadom na jeho fyzikálne a chemické vlastnosti sa predpokladá len nízka mobilita v pôde.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nevyžadované - informácie nie sú k dispozícii.

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

herbicídny účinok

## 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

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 prepismi 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. Navrhovaná klasifikácia odpadu:

#### Metódy zneškodňovania látky alebo prípravku:

Zneškodniť v zmysle vyhlášky o odpadoch. Nespotrebovaný prípravok neodstraňovať spoločne s odpadmi z domácností. Zneškodniť v certifikovanej spaľovni nebezpečných odpadov.

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)

#### Metódy zneškodňovania kontaminovaných obalov:

Pri príprave vypláchnuť vodou, ktorá sa použije na prípravu postreku, vymyť trikrát väčším množstvom vody a



Názov výrobku:	<b>TOMIGAN 250 EC</b>			Strana - 8/10 -
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	15. 4. 2011	

zneškodniť ako nebezpečný odpad.

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)

#### 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

**Zmes (prípravok) je klasifikovaná ako nebezpečná pre prepravu.**

##### 14.1 Číslo OSN

1993

##### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Železničná preprava RID</i>	<i>Námorná preprava IMDG</i>	<i>Let. preprava ICAO/IATA</i>
HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA I.N Nafta	HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA I.N Nafta	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. Naphta (Petroleum)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. Naphta (Petroleum)

##### 14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Železničná preprava RID</i>	<i>Námorná preprava IMDG</i>	<i>Let. preprava ICAO/IATA</i>
3	3	3	3

##### Klasifikačný kód

F1	F1	F1	F1
----	----	----	----

##### Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemmler)

30	30	-	-
----	----	---	---

##### Bezpečnostná značka

3	3	3	3
---	---	---	---

##### 14.4 Obalová skupina

<i>Cestná preprava ADR</i>	<i>Železničná preprava RID</i>	<i>Námorná preprava IMDG</i>	<i>Let. preprava ICAO/IATA</i>
III	III	III	III

##### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie



Doplňková značka:

##### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

nevyžaduje sa

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

neprepravuje sa

#### 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

- 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 dopĺňa 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



Názov výrobku:	<b>TOMIGAN 250 EC</b>			Strana - 9/10 -
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	15. 4. 2011	Verzia č.: 1.1

- 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
- Zákon NR SR č. 514/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov.
- Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 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. 140/2008 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa 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. a o zmene a doplnení zákona č. 355/2007 Z.z.
- 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

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti


Nebolo dosiaľ vykonané

## 16. INÉ INFORMÁCIE

- a) *Zmeny oproti predchádzajúcej verzii karty bezpečnostných údajov*  
Zmena formátu podľa aktuálnych požiadaviek Nariadenia Komisie EÚ 453/2010
- b) *Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov*

Xn	Škodlivý
N	Nebezpečný pre životné prostredie
Carc. Cat. 3	Karcinogén kategórie 3
Asp. Tox. 1	Aspiračná nebezpečnosť, kategória 1
Aquatic Acute 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1
Carc. 2	Karginogenita, kategória 2
Exp. lim.	Expozičný limit
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
PEL	Prípustný expozičný limit (ČR)
NPK-P	Najvyššie prípustné koncentrácie - priemerné (ČR)
PBT	Látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
VOC	Prchavé organické látky
DNEL	Odvožené hladiny pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom
PNEC	Koncentrácia bez predpokladaného škodlivého účinku

- c) *Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov*  
Pri vypracovaní tejto Karty bezpečnostných údajov bola použitá originálna verzia Material Safety Data Sheet (Agan Chemical Manufacturers Ltd.) zo dňa 20 / 7 / 2008.
- 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*
- |        |   |
|--------|---|
| R40    | Možnosť karcinogénneho účinku   |
| R50/53 | Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia |
| R65    | Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc   |
| H304   | Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.  |
| H351   | Podозrenie, že spôsobuje rakovinu   |
| H400   | Veľmi toxický pre vodné organizmy.  |

	<b>Karta bezpečnostných údajov</b> Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie EU 453/2010		
	<b>TOMIGAN 250 EC</b>		
Názov výrobku:			Strana
Dátum vydania:	1. 5. 2005	Dátum revízie:	- 10/10 -
		15. 4. 2011	Verzia č.: 1.1

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*

Tieto podrobnosti sa vzťahujú na produkt taký, ako je dodaný a nemusia platiť už pri jeho ďalšom zmiešaní s inými látkami. 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. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu našich vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nevytvárajú však základ pre akýkoľvek zmluvný vzťah, ani nie sú zárukou žiadnych vlastností alebo kvality. V prípade použitia látky alebo prípravku iným spôsobom ako doporučeným v tejto karte bezpečnostných údajov, dodávateľ nezodpovedá za prípadnú škodu.

Vypracoval: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS, Sasinkova 1, Holíč. [www.pharmis.sk](http://www.pharmis.sk)