

Datum vyhotovení: 5.4.2007
Datum přepracování: 10.4.2008

Strana: 1/9

**Bezpečnostní list
dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006**

1. Identifikace látky / přípravku a společnosti / podniku

1.1. Identifikace látky/přípravku:

Tomigan 250 EC

1.2. Použití látky/přípravku:

herbicid

1.3. Identifikace společnosti/podniku:

Agan Chemical Manufacturers Ltd., Northern Industrial Zone, P.O.Box 262,
Ashdod, Israel

Telephone : ++972-8-8515262, fax : ++972-8-8522806

e-mail adresa kompetentní osoby : agan@agan.co.il

První distributor v ČR :

AGROVITA spol. s r.o., Za Rybníkem 779, 252 42 Jesenice

Tel : 241 930 644, fax : 241 933 800, e-mail : pavel.kratochvil@agrovita.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1,
128 08 Praha 2, tel : ++420 224 919 293 (non-stop)

Telefonní číslo společnosti pro naléhavé situace : ++972-8-8515211

2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace přípravku podle směrnice EU 1999/45/ES a zákona 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích:

Přípravek je klasifikován jako nebezpečný:

Zdraví škodlivý

Nebezpečný pro životní prostředí

Hořlavý. Dráždí dýchací orgány a kůži. Podezření na karcinogenní účinky. Zdraví škodlivý : při požití může vyvolat poškození plic. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

Přípravek je vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Viz bod 11,12 ,15

3. Složení/informace o složkách

3.1. Popis : emulgovatelný koncentrát

3.2. Chemický název:

Obsah (%)	Symbol	R-věty	Číslo CAS	Číslo ES
Fluroxypyr-meptyl				
33,9–37,4	N	R50/53	81406-37-3	279-752-9

Datum vyhotovení: 5.4.2007

Strana: 2/9

Datum přepracování: 10.4.2008

Methylene chloride 6–8	Xn	R40	75-09-2	200-838-9
Aromatic C-9 solvent 52–56	Xn,N	R10,37,51/53, 65,66,67	64742-95-6	265-199-0

Úplné znění R-vět viz bod 16

4. Pokyny pro první pomoc

- 4.1. **Obecně:** projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.
- 4.2. **Při nadýchání:** okamžitě přemístěte zasaženou osobu z nebezpečné oblasti, zajistěte jí čerstvý vzduch a konzultujte příznaky s lékařem.
- 4.3. **Při zasažení očí:** vyplachujte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut, ihned volejte lékaře, poskytněte bezpečnostní list.
- 4.4. **Při zasažení oděvu a pokožky:** ihned odstraňte potřísněný oděv a zasažená místa omývejte teplou vodou a mýdlem. V případě podráždění kůže uvědomte lékaře.
- 4.5. **Při požití:** nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa velkým množstvím vody. Okamžitě uvědomte lékaře.
Informace pro lékaře : není znám specifický protijed. Ošetřujte podle symptomů a podejte podpůrnou léčbu.

5. Opatření pro hašení požáru

- 5.1. Vhodná hasiva: CO₂, hasební pěna nebo prášek, vodní postřik.
- 5.2. Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů: žádná.
- 5.3. Zvláštní nebezpečí způsobená expozicí samotné látky nebo přípravku, produktům hoření nebo vznikajícím plynům : sloučeniny chloridů, fluoridů, oxidy dusíku.
- 5.4. Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:
Ochranný oblek, ochranný respirátor se samostatným přívodem vzduchu.
Celková ochrana, pokud to je nutné.
- 5.5. Další informace :
Kontaminovanou hasební vodu likvidujte v souladu s předpisy tak, aby nedošlo k poškození životního prostředí.

6. Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1. Opatření na ochranu osob:
Zajistěte dostatečný přívod čerstvého vzduchu. Vyvarujte se nadýchání a kontaktu s očima a kůží.
Osobní ochranné prostředky jsou uvedeny v kapitole 8.
- 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:
Zabraňte úniku do kanalizací, podzemních vod či toků, vytvořte strouhy, hráze a

soustřeďte max. množství přípravku do nepropustných kontejnerů.

Jestliže dojde k náhodnému průniku do kanalizace, informujte příslušné úřady.

6.3. Čisticí metody:

Soustřeďte rozlitý materiál na co nejmenší plochu, absorbujte ho do písku, perlitu, pilin nebo jiného savého materiálu a tento umístěte spolu s poškozenými nádobami do nepropustných kontejnerů. Pokud je přípravek rozlitý na půdu, seškrabte cca 5 cm vrstvu a uložte do kontejneru a odpad předejte oprávněné firmě v souladu se zákonem č.

185/2001 Sb. o odpadech. Zabezpečte dekontaminaci pracovních nástrojů a pomůcek.

Zajistěte adekvátní ventilaci. Nakládejte s kontaminovaným materiálem jako s odpadem podle bodu 13.

7. Zacházení a skladování

7.1. Zacházení:

Pracujte při důkladné ventilaci prostoru. Zabraňte nadýchání, požití, kontaktu s pokožkou, očima a oděvem. Při manipulaci zamezte vzniku jisker, otevřenému ohni a přímému slunečnímu záření. Dodržujte hygienická opatření. V pracovní místnosti je zakázáno jíst, pít a kouřit. Před začátkem a po ukončení práce si umyjte ruce. Seznamte se s textem na etiketě a s instrukcemi pro použití.

7.2. Skladování:

Skladujte v originálních a uzavřených obalech a v uzamčených, suchých, chladných a dobře větraných skladech. Přípravek skladujte odděleně od potravin, krmiv, hnojiv, dezinfekčních prostředků.

Chraňte před přímým slunečním světlem a zdroji tepla.

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Limitní hodnoty expozice:

Název	obsah %	nejvyšší přípustná koncentrace
Fluroxypyr-meptyl		nestanoveno
Methylene chloride		MAC (Holandsko): 350 mg/m ³ MAK (Německo) : 360 mg/m ³ TLV (USA): 174 mg/m ³
Aromatic C-9 solvent		TLV (USA): 25 ppm

8.2. Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání. Zamezte přístupu nepovolaným osobám a dětem do pracovní oblasti. Před odložením rukavice omyjte vodou a mýdlem. Před kouřením, jídlom a pitím si vždy omyjte vodou a mýdlem ruce, obličej a paže.

Po práci si svlékněte veškerý oděv a boty. Osprchujte se vodou a použijte mýdlo.

Používejte pouze čistý oděv, když odcházíte z práce. Nenoste kontaminovaný oděv.

Omyjte ochranný oděv a ochranné vybavení vodou a mýdlem po každém použití.

8.2.1. Omezování expozice pracovníků:

Ochrana dýchacích cest: ústenka z filtračního materiálu nebo polomaska z filtračního materiálu (ČSN EN 149).

Ochrana očí a obličeje: uzavřené ochranné brýle nebo ochranný obličejový štít

(ČSN EN 166).

Ochrana těla: protichemický ochranný oděv z tkaného textilního materiálu (ČSN EN 368 a ČSN EN 369). zástěra z PVC nebo pogumovaného textilu (jen při ředění přípravku).

Ochrana hlavy: čepice se štítkem nebo klobouk (ČSN EN 812).

Ochrana rukou: ochranné gumové rukavice (ČSN EN 374-1).

Ochrana nohou: gumové nebo plastové holínky (ČSN EN 346).

Obecná ochranná a hygienická opatření:

Obvyklá bezpečnostní opatření dodržovaná při manipulaci s přípravkem :

Držte odděleně od krmiv, nápojů či potravin.

Umyjte si ruce před každou přestávkou a po ukončení práce.

Při práci nejezte, nepijte, nekuřte.

Okamžitě odstraňte veškeré oblečení zasažené přípravkem.

Zabraňte kontaktu s pokožkou, očima a oblečením.

8.2.2. Omezování expozice životního prostředí:

Zamezte úniku přípravku, viz také bod 6.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

skupenství při 20 °C:	emulgovatelný koncentrát
barva:	hnědá
zápach (vůně):	slabý (aromatický - rozpouštědlo)
hodnota pH:	-
hodnota pH:	5 - 7 (CIPAC MT 75)
teplota (rozmezí teplot) varu:	~ 200 °C (rozpouštědlo)
teplota (rozmezí teplot) tání:	-
teplota vzplanutí:	46°C
hořlavost:	hořlavý
explozivita:	páry rozpouštědla mohou se vzduchem tvořit explozivní směs
samozápalnost :	> 450 °C (rozpouštědlo)
meze výbušnosti:	-
horní mez výbušnosti:	7 % objemové
dolní mez výbušnosti:	0,6 % objemové
oxidační vlastnosti:	-
tenze par při 20 °C:	1,35 x 10 ⁻³ mPa (fluroxypyr-meptyl) 7 x 10 ⁴ mPa (rozpouštědlo)
relativní hustota při 20 °C:	1,010 ± 0,015 g/ml
rozpuštnost ve vodě při 20 °C:	0,9 ppm (fluroxypyr-meptyl) 91 ppm (fluroxypyr)
rozpuštnost v tucích (včetně specifikace oleje použitého jako rozpouštědlo) :	-
rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: log = 4,5 (fluroxypyr-meptyl)	
hustota par (> vzduch - < vzduch):	-

Datum vyhotovení: 5.4.2007

Strana: 5/9

Datum přepracování: 10.4.2008

viskozita :	2,08 mm ² /s při 40°C
-------------	----------------------------------

další údaje: povrchové napětí:	28,7 mN/m při 25°C
-----------------------------------	--------------------

10. Stabilita a reaktivita

10.1. Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: nepodléhá polymeraci, stabilní při normálních podmínkách.

10.2. Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat: otevřený oheň, zdroje žáru, sluneční světlo.

10.3. Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: oxidační činidla, kyseliny, zásady.

10.4. Nebezpečné produkty rozkladu: sloučeniny chloridů, fluoridů, oxidy dusíku.

11. Toxikologické informace

orální akutní toxicita:	LD ₅₀ (potkan) > 2000 mg/kg
dermální akutní toxicita:	LD ₅₀ (potkan) > 5000 mg/kg
inhalační akutní toxicita:	LC ₅₀ (potkan) > 5,7 mg/l (4 h)
podráždění kůže:	není dráždivý (králík)
podráždění očí:	dráždivý (králík)
senzibilizace:	není senzibilátor (morče)

Fluroxypyr-meptyl

chronická toxicita :	NOEL: potkan = 80 mg/kg/den, myš = 320 mg/kg/den
karcinogenita:	EPA: neklasifikován
	EU: neklasifikován
	IARC: neklasifikován
	NOEL = 1000 mg/kg/den (myš)
	NOEL = 320 mg/kg/den (potkan)
mutagenita:	není mutagenní
další údaje :	
teratogenita:	nebyl teratogenní v experimentech se zvířaty (NOAEL = 1000 mg/kg/den (potkan))

12. Ekologické informace

Fluroxypyr-meptyl

mobilita:	<i>Půda.</i> Mírná mobilita (fluroxypyr) Nízká mobilita (fluroxypyr-meptyl) K _{oc} = 51-81 ml/g (fluroxypyr) K _{oc} = 6200-43000 ml/g (fluroxypyr-meptyl)
perzistence/rozložitelnost:	<i>Půda:</i> není persistentní. Poločas rozpadu (t ^{1/2}): 5 – 9 dní (fluroxypyr) < 7 dní (fluroxypyr-meptyl)

Datum vyhotovení: 5.4.2007
Datum přepracování: 10.4.2008

Strana: 6/9

Degradace probíhá primárně:
přes mikroorganismy (fluroxypyr)
přes hydrolýzu (fluroxypyr-meptyl)
Špatně biodegradabilní.
Voda: DT_{50} (voda/sediment) = 2 dny (fluroxypyr-meptyl)
 DT_{50} (voda/sediment) = 24 dny (fluroxypyr)

Ekotoxicita:

ryby:

oncorhynchus mykiss LC_{50} (96 h) > 100 mg/l (fluroxypyr)
 LC_{50} (96 h) > 0,9 mg/l, limit rozpustnosti (fluroxypyr-meptyl)
NOEC (21 dní) = 0,2 mg/l

vodní bezobratlí:

Daphnia magna: EC_{50} (48 h) > 100 mg/l (fluroxypyr)
> 0,9 mg/l, limit rozpustnosti (fluroxypyr-meptyl)
NOEC (21 dní) = 0,1 mg/l

zelené řasy:

EC_{50} (96 h) > 100 mg/l (fluroxypyr)
> 0,9 mg/l, limit rozpustnosti (fluroxypyr-meptyl)

ptáci:

křepelka japonská LD_{50} > 2000 mg/kg (fluroxypyr-meptyl + (fluroxypyr))
kachna divoká LD_{50} > 2000 mg/kg (fluroxypyr-meptyl + (fluroxypyr))

včely:

orálně a kontaktně LD_{50} > 100 µg/včela (fluroxypyr-meptyl)
kontaktně LD_{50} > 25 µg/včela (fluroxypyr)

13. Pokyny pro odstraňování

13.1. Způsoby zneškodňování přípravku:

Používejte osobní ochranné prostředky. Uniklý přípravek zasypte absorpčním materiálem, jako je písek, perlit, piliny atd. Materiál umístěte do speciálně označených, pevně uzavřených kontejnerů. Znečištěné plochy očistěte vodou a detergentem. Znečištěnou vodu rovněž umístěte do kontejnerů, aby nedošlo ke kontaminaci povrchových nebo podzemních vod. Znečištěnou plochu čistěte po delší dobu proudem vody. Silně kontaminované vrstvy půdy musí být odtěženy až k vrstvě nekontaminované půdy. Rozlitý výrobek nemůže být znovu použit a musí být zlikvidován.

13.2. Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:

Prázdné obaly od přípravku se po důkladném vypláchnutí a znehodnocení předají do sběru k recyklaci nebo se spálí ve schválené spalovně vybavené dvoustupňovým spalováním s teplotou 1200-1400°C ve druhém stupni a čištěním plynných zplodin podle platných předpisů. Oplachové vody se použijí na přípravu postřikové kapaliny. Případné zbytky postřikové kapaliny zředíte v poměru 1:10 a beze zbytku vystříkejte na ošetřeném pozemku tak, aby nedošlo k zasažení zdrojů podzemních vod ani recipientů vod povrchových.

Datum vyhotovení: 5.4.2007
Datum přepracování: 10.4.2008

Strana: 7/9

13.3. Právní předpisy o odpadech:

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb. a vyhlášky č. 168/2007 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění vyhlášky č. 41/2005 Sb., vyhlášky č. 294/2005 Sb. a vyhlášky č. 353/2005 Sb.

Zařazení odpadu dle Katalogu odpadů: kód odpadu 02 01 08: Agrochemický odpad obsahující nebezpečné látky.

14. Informace pro přepravu

ADR/RID – Silniční a železniční přeprava

Číslo UN: 1993
Třída: 3
Obalová skupina: III
Klasifikační kódy: F1
Rizikové číslo: 30
Pojmenování: Látka kapalná, hořlavá, N.O.S. (petroleum distillates)

IMDG – námořní přeprava

Číslo UN: 1993
IMDG kód: 3/III (třída/skupina balení)
EmS: F-E, S-E
Látka znečišťující moře: ano
Pojmenování: Látka kapalná, hořlavá, N.O.S. (petroleum distillates)

IATA - letecká doprava

Číslo UN: 1993
IATA: 3/-/III (třída/vedlejší nebezpečí/skupina balení)
Pojmenování: Látka kapalná, hořlavá, N.O.S. (petroleum distillates)

15. Informace o předpisech

Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek:

Zákon č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů ve znění 131/2006 Sb.

Vyhláška č. 327/2004 Sb. o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 329/2004 Sb. o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin ve znění 371/2006 Sb.

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů a ve znění pozdějších předpisů.

Datum vyhotovení: 5.4.2007

Strana: 8/9

Datum přepracování: 10.4.2008

Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a přípravků ve znění 369/2005 Sb.

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění 106/2005 Sb. a 95/2006 Sb.

Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění 353/2005 Sb. a 41/2005 Sb.

15.1. Klasifikace výrobku:

Označení podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění nařízení Rady (ES) č. 1354/2007, včetně tiskové opravy uveřejněné v Úř. věst. L 141 ze dne 31.5.2008, s. 22, ve znění nařízení komise (ES) č. 987/2008 ze dne 8. října 2008 (dále REACH).

15.1.1. varovné označení podle zvláštního předpisu:



Zdraví škodlivý



Nebezpečný pro životní prostředí

15.1.2. názvy chemických látek uváděných v textu označení obalu: fluroxypyr

15.1.3. čísla a slovní znění přiřazených R–vět:

R 10	Hořlavý
R 37	Dráždí dýchací orgány
R 38	Dráždí kůži
R 40	Podezření na karcinogenní účinky
R 50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R 65	Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic
R 67	Vdechování par může způsobit ospalost a závratě

15.1.4. čísla a slovní znění přiřazených S–vět:

S 2	Uchovávejte mimo dosah dětí
S 13	Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv
S 23	Nevdechujte páry
S 24	Zamezte styku s kůží
S 35	Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem

Datum vyhotovení:5.4.2007

Strana: 9/9

Datum přepracování:10.4.2008

S 36/37/39	Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle	nebo obličejový štít
S 60	Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad	
S 61	Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy	
S 62	Při požití nevyvolávejte zvracení :okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení	

16. Další informace:

Seznam příslušných R-vět (viz bod 2 a 3) :

R 10	Hořlavý
R 37	Dráždí dýchací orgány
R 38	Dráždí kůži
R 40	Podezření na karcinogenní účinky
R 50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R 51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R 65	Zdraví škodlivý : při požití může vyvolat poškození plic
R 66	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
R 67	Vdechování par může způsobit ospalost a závratě

Prohlášení: Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.
