

**BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A INFORMACE PRO PŘÍPRAVEK Afalon 45 SC**

Datum přepracování: 15.7. 2004

Datum vyhotovení: 22. 2. 2002

**1. Identifikace látky/přípravku a dovozce/výrobce:**

- 1.1. Chemický název látky/obchodní název přípravku:** AFALON 45 SC
- 1.2. Doporučený účel použití:** HERBICID
- 1.3. Jméno/ obchodní jméno a sídlo dovozce:** Agrovita spol. s r.o., K Zeleným domkům 15,  
148 00 Praha 4 - Kunratice  
tel.: 244 912 192  
fax: 244 911 076
- 1.4. Jméno/obchodní jméno a sídlo zahraničního výrobce:** Agan Chemical Manufacturers Ltd.,  
Northern Industrial Zone,  
P.O. Box 262,  
Ashdod 77102, Israel
- 1.5. Toxikologické informační středisko:**  
**Kontaktní adresa v nouzových případech:** Klinika nemocí z povolání  
Toxikologické informační středisko  
Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2  
tel.: 224 919 293, 224 915 402

**2. Chemické složení/údaje o nebezpečných složkách:**

- 2.1. Chemická charakteristika:** suspenzní koncentrát (SC) pro ředění vodou s obsahem: linuron 450 g/l UN- číslo: 3082
- 2.2. Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

Název	Obsah v %	číslo CAS	Rizikové symboly	čísla R-vět
linuron	36-40	330-55-2	Xn; N	R 22-40-48/22-50/53

**3. Informace o možném nebezpečí:****Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:**

Možné nebezpečí nevratných účinků. Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici požíváním.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:**

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**Možné nesprávné použití látky/přípravku:****Další údaje:****4. Pokyny pro první pomoc:**

<b>4.1. Obecné:</b>	Opustit zamořený prostor. Okamžitě odstranit kontaminované části oděvu. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto listu.
<b>4.2. Při nadýchání:</b>	Opustit zamořený prostor, ponechat v klidu, zabezpečit lékařskou pomoc.
<b>4.3. Při zasažení pokožky:</b>	Odstranit kontaminovaný oděv, zasažené místo omývat vodou a mýdlem. V případě podráždění pokožky vyhledat lékařskou pomoc.
<b>4.4. Při zasažení očí:</b>	Okamžitě vyplachovat oko proudem čisté vody po dobu alespoň 15 minut a vyhledat lékařskou pomoc.
<b>4.5. Při požití:</b>	Vypláchnout ústa vodou. Nevyvolat zvracení. Pacienta ponechat v klidu a zajistit lékařskou pomoc. Lékaři poskytnout informace z tohoto listu.
<b>4.6. Informace pro lékaře:</b>	
Symptomy:	Cyanóza, methemoglobinémie, bolesti hlavy, závratě.
Rizika:	Možnost dráždění očních spojivek.
Terapie:	Symptomatická. Po požití provést výplach žaludku, poté podat medicínální uhlí a síran sodný Po požití velkého množství přípravku je vhodné monitorovat činnost srdce a ledvin a hladinu červených krvinek. Dále sledovat methaemoglobii a hladinu sérového draslíku. V případech závažné methaemoglobie: podat 300 ml Toluidinové modři i.v. nebo methylenovou modř 1-2 mg/kg hmotnosti pacienta i.v. EKG V případě nutnosti podat kyslík. Kontraindikace: alkohol

## 5. Pokyny pro případ požáru:

<b>5.1. Vhodné hasební prostředky:</b>	Přípravek není hořlavý. Pokud je zasažen požárem, lze hasit proudem vody, hasební pěnou, hasebním práškem, oxidem uhličitým nebo pokryt pískem.
<b>5.2. Hasební prostředky, které z bezpečnostních důvodů nesmějí být použity:</b>	--
<b>5.3. Upozornění na specifická nebezpečí při požáru a hašení:</b>	Při hoření může dojít k vývoji toxických výparů (NO <sub>x</sub> , HCl). Zabránit nadýchání produktů hoření. Použít izolační dýchací přístroj.
<b>5.4. Další informace:</b>	Pokud je to technicky proveditelné a není spojeno s rizikem, odstraňte dosud požárem nezasažené obaly s přípravkem z prostoru požářiště. V opačném případě ochlazujte neotevřené obaly postřikem vodou. Pokud je to technicky proveditelné, shromažďujte hasební vodu ve vhodném prostoru či kontejneru s pískem či zeminou či jiným vhodným sorbujícím materiálem; zabraňte jejímu úniku do kanalizace a okolí.

## 6. Pokyny pro případ náhodného úniku nebo nehody:

<b>6.1. Opatření na ochranu osob:</b>	Zabránit přístupu zvířatům a nepovolaným osobám. Zabránit kontaktu s materiálem, který unikl z obalů a s kontaminovanými plochami. Zabránit nadýchání prachu a výparů či aerosolu. Pokud je znečištěn běžný oděv, okamžitě jej vyměnit a umýt se. Při asanaci nejíst, nepít a nekouřit, používat osobní ochranné prostředky specifikované v kapitole 8.
<b>6.2. Opatření na ochranu</b>	Zabránit, aby uniklý přípravek zasáhl drenáže, kanalizaci a

- životního prostředí:** vodoteče. V případě, že tyto byly zasaženy, informovat příslušný vodohospodářský orgán.
- 6.3. Způsob zneškodnění a čištění:** Uniklý přípravek pokrýt dostatečným množstvím písku, zeminy, pilin či jiného vhodného materiálu. Kontaminovaný absorbent umístit ve vhodných plastových sudech a tyto uložit před likvidací na vhodné, schváleném místě.
- 6.4. Další informace:** Informace ohledně bezpečného zacházení jsou uvedeny v kapitole 7. Informace ohledně doporučených osobních ochranných prostředků jsou uvedeny v kapitole 8. Informace ohledně likvidace zbytků a odpadů jsou uvedeny v kapitole 13.

## 7. Bezpečnostní pokyny pro zacházení a skladování:

- 7.1. Pokyny pro zacházení:** Zabezpečit spolehlivou ventilaci. Zabránit tvorbě a rozvíření prachu. Při zacházení s neporušenými obaly není zapotřebí dodržovat žádná speciální opatření; je třeba dodržovat pokyny uvedené na obalu přípravku. V případě, že nelze vyloučit expozici přípravkem, použít osobní ochranné prostředky v souladu s kap.8. Po skončení práce a před jídlem, pitím a kouřením se důkladně umýt vodou a mýdlem. Pokyny pro prvou pomoc jsou uvedeny v kapitole 4, pro hašení požáru v kapitole 5.
- 7.2. Pokyny pro skladování:** Skladujte v neporušených originálních obalech na schváleném suchém prostoru určeném pro skladování pesticidů. Zabraňte přístupu nepovolaných osob. Skladujte odděleně od osiv, hnojiv a krmiv. Chraňte před mrazem a vlhkostí.

## 8. Omezení expozice a osobní ochranné prostředky:

### 8.1. Doporučená technická a jiná opatření na omezení expozice:

Zabránit narušení obalů a uniknutí přípravku z obalů během transportu, skladování i další manipulace. Zabránit rozlití přípravku, zabránit rozsypání přípravku. Zabránit přístupu nepovolaným osobám. Používat doporučené osobní ochranné prostředky. Další pokyny jsou uvedeny v kapitolách 4-7.

### 8.2. Výrobek obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace v pracovním ovzduší:

Název	Číslo CAS	Obsah	Nejvyšší přípustná koncentrace průměrná, mezní
--			

### 8.3. Doporučená metoda měření látek v pracovním ovzduší:

#### 8.4. Osobní ochranné prostředky:

- 8.4.1. Ochrana dýchacích orgánů:** (A1) - ústenka (ČSN EN 142) nebo (A3) - čtvrtmaska (ČSN EN 140) + kombinovaný filtr proti plynům i pevným částicím (ČSN EN 141).
- 8.4.2. Ochrana očí a obličeje:** (B2) - uzavřené ochranné brýle (ČSN EN 166, 167, 168) nebo (B3) - ochranný obličejový štít (ČSN CR 13464).
- 8.4.3. Ochrana těla:** (C1) - protichemický ochranný oděv z tkaného textilního materiálu (ČSN EN 368). (C3) - zástěra z PVC nebo pogumovaného textilu (jen pro ředění přípravku).
- 8.4.4. Ochrana hlavy:** (D) - čepice se štítkem nebo klobouk (ČSN EN 812).
- 8.4.5. Ochrana rukou:** (E) - gumové rukavice (ČSN EN 374-1 až 374-3).
- 8.4.6. Ochrana nohou:** (F) - gumové nebo plastové holínky (ČSN EN 344, ČSN EN 346).

#### Hygienická opatření po skončení práce:

Před jídlem, pitím nebo kouřením a po práci umýt ruce a nechráněné části pokožky.

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti:

Skupenství při 20°C:	kapalina
Barva:	běžová až hnědoběžová
Zápach (vůně):	charakteristický - aromatický
Hodnota pH:	7-9,5 (CIPAC, MT 75)
Teplota (rozmezí teplot) varu:	--
Teplota (rozmezí teplot) tání:	--
Teplota vzplanutí:	vyšší než 100°C
Hořlavost:	není hořlavý
Samozápalnost:	není samozápalný
Meze výbušnosti:	není výbušný
Oxidační vlastnosti:	nemá
Tenze par při 20° C:	tenze par vody
Relativní hustota při 20° C:	1,19 g/ml (20 °C)
Rozpustnost ve vodě při 20° C:	mísitelný v každém poměru; tvoří suspenzi
Rozpustnost v tucích (včetně specifikace oleje použitého jako rozpouštědlo):	--
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	log P = 3,0 (linuron)
Hustota par (> vzduch -< vzduch):	--
Další údaje:	--

## 10. Stabilita a reaktivita:

<b>Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:</b>	Stabilní při běžných podmínkách
<b>Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:</b>	Oheň, vysoké teploty (termický rozklad od 210 °C)
<b>Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:</b>	Bez problému pro běžné materiály, oxidační činidla, kyseliny, zásady.
<b>Nebezpečné rozkladné produkty:</b>	Nebezpečné zplodiny hoření - CO, NO <sub>x</sub> , HCl
<b>Další údaje:</b>	--

## 11. Toxikologické informace:

<b>Přípravek:</b>	
<b>Orální akutní toxicita:</b>	LD <sub>50</sub> (potkan) = 4480 mg/kg.
<b>Dermální akutní toxicita:</b>	LD <sub>50</sub> (králík) > 4000 mg/kg.
<b>Inhalační akutní toxicita:</b>	LC <sub>50</sub> (potkan) > 4,66 mg/l, (4 h).
<b>Podráždění kůže:</b>	Není dráždivý (králík).
<b>Podráždění očí:</b>	Není dráždivý (králík).
<b>Senzibilizace kůže:</b>	Není senzibilátor (morče).
<b>linuron</b>	

<b>Chronická toxicita:</b>	NOAEL (potkan) = 25 ppm nebo 1,3 mg/kg/den (2 roky). NOAEL (myš) = 50 ppm nebo 6,5 mg/kg/den (2 roky).
<b>Mutagenita:</b>	není mutagenní.
<b>Karcinogenita:</b>	EPA: skupina C. EU: krcinogen kategorie 3. IARC: není klasifikován.
<b>Reprodukční toxicita:</b>	NOAEL (potkan) = 6,83+8,3 (100 ppm) mg/kg/den.
<b>Teratogenita:</b>	NOAEL (potkan) = 20 mg/kg/den (matky a plodu). NOAEL (králík) = 10 mg/kg/den (matky; 25 mg/kg/den (plodu)).

## 12. Ekologické informace:

<b>Mobilita:</b>	Není mobilní (linuron). Účinná látka je adsorbována na organickou hmotu. Kd = 2,2-18 ml/g; Koc = 362-877 ml/g.
<b>Perzistence/degradibilita:</b>	Půda: Laboratorní DT <sub>50</sub> = 38-135 dnů (linuron). V polních podmínkách DT <sub>50</sub> = 13-82 dnů (linuron). Voda: DT <sub>50</sub> = 48 (linuron).
<b>Bioakumulace:</b>	BCF 38-49
<b>Akutní toxicita přípravku pro ryby:</b>	LC <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ), 96 h = 15,4 mg/l.
<b>Akutní toxicita přípravku pro vodní bezobratlé:</b>	EC <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> ) 48 h = 4,1 mg/l.
<b>Účinky přípravku na růst řas:</b>	EC <sub>50</sub> ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) 72 h = 0,1 mg/l.
<b>Akutní toxicita přípravku na ptáky:</b>	Křepelka viržinská LC <sub>50</sub> = 314 mg/kg (linuron).
<b>Toxicita přípravku ke včelám:</b>	Orální LD <sub>50</sub> ( <i>Apis mellifera</i> ) > 197 _g/včelu. Kontaktní LD <sub>50</sub> ( <i>Apis mellifera</i> ) > 200 _g/včelu.
<b>Ekotoxicita:</b>	Přípravek je pro včely relativně neškodný, velmi jedovatý k vodním organismům.

## 13. Způsob zneškodňování odpadů:

### 13.1. Produkt:

Spálení ve vhodné spalovně, schválené pro spalování toxických odpadů při teplotách ve 2. stupni min. 1100 °C (setrvání 3 sekundy min.) s čištěním plynných zplodin. Malá množství lze uložit na schválené skládce.

### 13.2. Obaly:

Spálit za stejných podmínek jako přípravek. Asanované obaly lze recyklovat nebo uložit na schválené skládce.

## 14. Informace pro dopravu:

### 14.1. Pozemní doprava

#### 14.1.1. Doprava po silnici

ADR

Pojmenování:	3082- Látka nebezpečná pro životní prostředí, kapalina, j.n., linuron
Třída:	9, M6, PG III
Číslo UN:	3082
Rizikové číslo:	90

**14.1.2. Doprava po železnici**

RID

Pojmenování:	3082- Látka nebezpečná pro životní prostředí, kapalina, j.n., linuron
Třída:	9, M6, PG III
Číslo UN:	3082
Rizikové číslo:	90

**14.1.3. Říční doprava**

ADNR

Pojmenování:	3082- Látka nebezpečná pro životní prostředí, kapalina, j.n., linuron
Třída:	9, M6, PG III
Číslo UN:	3082
Rizikové číslo:	90

**14.1.4. Námořní doprava**

není klasifikován

**14.1.4. Letecká doprava**

není klasifikován

**15. Vztah k právním předpisům:****15.1. Klasifikace výrobku:** Směrnice EU 1999/45/EEC; Zákon č. 356/2003 Sb.**15.1.1 Varovné označení podle zvláštního předpisu**

Xn



Zdraví škodlivý

N



Nebezpečný pro životní prostředí

**15.1.2. Názvy chemických látek uváděných v textu obalu:**

obsahuje Linuron

**15.1.3. Čísla a slovní znění přiřazených R-vět):**

R 40	Podezření na karcinogenní účinky.
R 48/22	Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici požíváním.
R 50/53	Vysoce toxiciký pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**15.1.4. Čísla a označení přiřazených S-vět):**

S 2	Uchovávejte mimo dosah dětí.
S 13	Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
S 20/21	Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.
S 23D	Nevdechujte aerosoly.
S 35	Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem.
S 36/37	Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.
S 60	Tento materiál a nebo jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.
S 61	Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

## 15.2. Jiné předpisy:

---

## 16. Další informace:

### Prohlášení:

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. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu ke kterémukoli parametru přípravku, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nemají rovněž ustavovat právně platnou základnu kontraktačních vztahů.

---

Stáhnout všechny dokumenty

Na začátek strany

© 2001 Agrovita spol. s r.o. K Zeleným domkům 15, 148 00 Praha 4 - Kunratice,  
fax: 244 911 076, tel.: 244 912 192; Ing. Pavel Kratochvíl - mobil: 606 754 616  
Ing. Jan Strobl - Čechy - mobil: 602 666 722; Ing. Lubomír Paul - Morava - 602 622 687  
Poslední aktualizace 21.4. 2004--Design: Kurent