

**BEZPEČNOSTNÍ LIST (Material Safety Data Sheet - MSDS)**

Datum vyhotovení: 31.10.1997

Datum přepracování: 28.12.2000, 22.3.2001, 10.9.2001, 13.3.2004, 24.4.2005

**1. Identifikace přípravku a výrobce**

- 1.1. Obchodní název přípravku: **PHEAGR-IT®**
- 1.2. Doporučený účel použití: Výrobek je pomocný prostředek ochrany rostlin, který může sloužit např. k monitorování škůdce lýkožrouta smrkového (*Ips typographus*), případně na ochranu smrkových porostů i pro zesílení náletů na stromové lapáky anebo ke snížení početnosti jako návnada do (otrávených) lapáků.
- 1.3. Jméno a sídlo výrobce: SciTech, spol. s r.o., Nad Šárkou 75, 160 00 Praha 6 tel. 224311850
- 1.4. Jméno a sídlo zahraničního výrobce: ---
- 1.5. Toxikologické informační středisko: Toxikologické informační středisko, Klinika nemocí z povolání  
Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 224 919 293, 224 915 402

**2. Chemické složení / údaje o nebezpečných látkách**

2.1. Chemická charakteristika: směs 2-metyl-3-buten-2-olu a [S]-cis-verbenolu stabilizovaná 2,6-diterc.butyl-4-metylfenolem

2.2. Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Název	Obsah (%)	Číslo EINECS	CAS	Symboly nebezpečnosti a čísla R-vět
<b>2-metyl-3-buten-2-ol</b>	91	204-068-4	115-18-4	Xi F DRÁŽDIVÝ VYSOCE HOŘLAVÝ R 11 R 36/37/38
<b>[S]-cis-verbenol</b> [ (1S,2S,5S)-4,6,6-trimethylbicyclo[3.1.1]hept-3-en-2-ol ]	3,9 - 4,3	242-645-2	18881-04-4	Xi DRÁŽDIVÝ R 36/37/38
<b>2,6-diterc.butyl-4-metylfenol</b>	4,7	204-881-4	128-37-0	Xi DRÁŽDIVÝ R 36/37/38

**3. Informace o možném nebezpečí:**

- 3.1. Vysoce hořlavá směs – uchovávejte mimo dosah zdrojů vznícení. Ve směsi par se vzduchem může vytvářet hořlavé a výbušné směsi. Při práci s výrobkem nekuřte a vyvarujte se použití otevřeného ohně.
- 3.2. Dráždí oči, dýchací systém a pokožku.
- 3.3. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí.

**4. Pokyny pro první pomoc:**

- 4.1. Obecně: projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybnosti uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu.
- 4.2. Při nadýchání: osobu přemístit na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, poskytnout umělé dýchání. Při obtížném dýchání poskytněte kyslík.
- 4.3. Při zasažení očí: proplachovat široce otevřené oči velkým proudem vody (minimálně 15 minut). Vyhledejte očního lékaře a ukažte mu tento list.
- 4.4. Při zasažení oděvu a pokožky: odstraňte potřísněný oděv a pokožku umyjte teplou vodou a mýdlem.
- 4.5. V případě náhodného požití: Nevyvolávejte zvracení, přepravte postiženého k lékaři a ukažte mu tento list.
- 4.6. V případě potřeby konzultujte terapii s toxikologickým informačním střediskem (viz výše).

**5. Pokyny pro případ požáru:**

- 5.1. Vhodné hasební prostředky: pěnové nebo oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).
- 5.2. Hasební prostředky, které z bezpečnostních důvodů nesmějí být použity: nejsou.
- 5.3. Upozornění na specifická nebezpečí při požáru hašením: nejsou.
- 5.4. V případě hoření **velkého množství výrobku** může dojít k vytváření nebezpečných a hořlavých plynů a výparů. V nebezpečné zóně je nutno použít dýchací přístroj s vlastním okruhem. Hasební prostředky nesmí kontaminovat povrchové nebo podzemní vody.

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

- 6.1. Opatření na ochranu osob: odstranit všechny možné zdroje vznícení. Jinak není třeba dělat zvláštní opatření, protože jeden odparník obsahuje jen 3,5 až 5 ml roztoku, které nemohou zdravého člověka vážně ohrozit. V případě hoření **velkého množství výrobku** nevdechujte páry a aerosol.
- 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí: totéž co bod 6.1. a 6.3. Použité odparníky likvidovat podle bezpečnostních předpisů platných pro pracoviště.

6.3. Způsob zneškodnění a čištění: kontaminované předměty nejlépe omýt denaturovaným etylalkoholem a vodou. Při malé kontaminaci půdy není třeba přípravků odstraňovat, protože se odpaří. Při kontaminaci půdy většího rozsahu se půda odebere lopatkou a uloží na určenou skládku. Poškozený odparník likvidovat jako nebezpečný odpad.

## 7. Bezpečnostní pokyny pro zacházení a skladování:

- 7.1. Pokyny pro zacházení: Při práci s přípravkem je nutno používat schválené ochranné pomůcky, ústenku nebo polomasku z filtračního materiálu (respirátor) (ČSN EN 149), tkaný textilní protichemický ochranný oděv (ČSN EN 368, ČSN EN 369, ČSN EN 166), gumové rukavice (ČSN EN 374-1), obličejový štít či uzavřené brýle (ČSN EN 166), gumovou nebo plastovou obuv (ČSN EN 346); odparníky žádným způsobem neupravovat (neotvírat); při práci nejíst nepít a nekouřit; po práci mýt ruce vodou a mýdlem.
- 7.2. Pokyny pro skladování: skladovat v suchu a chladnu (nejlépe do 10 °C) mimo zdroje otevřeného ohně, tepelného záření a jiných zdrojů zážehu.

## 8. Omezení expozice a osobní ochranné prostředky:

- 8.1. Zabránit styku s očima, pokožkou a oděvem, proto používat vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice (odolné proti chemikáliím). Při zasažení oděvu a pokožky: odstraňte kontaminovaný oděv a pokožku umyjte. Po manipulaci se pečlivě umyjte vodou a mýdlem.

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti:

skupenství při 20 °C:	kapalné
barva:	bezbarvá až nažloutlá
zápach (vůně):	terpenický, pryskyřičnatý
hodnota pH:	neurčena (nemá vlastnosti ani kyseliny ani alkálie)
teplota (rozmezí teplot) varu:	98 – 101 °C
teplota (rozmezí teplot) tání:	není k dispozici
bod vzplanutí:	13 °C
hořlavost:	vysoce hořlavý
samozápalnost:	nezjištěna
meze výbušnosti:	není k dispozici
oxidační vlastnosti:	není k dispozici
tenze par při 20 °C:	min. 6,8 kPa při 25 °C
relativní hustota při 20 °C:	0,886 g/cm <sup>3</sup>
rozpustnost ve vodě při 20 °C a pH 7:	ca. 55 g/l (ACD/Solubility DB)
rozpustnost v tucích:	není k dispozici (značná, viz logP u 2-metyl-3-buten-2-olu)
rozdělovací koeficient - LogP:	
<b>2-metyl-3-buten-2-ol</b>	0,87 (ACD/LogP)
<b>[S]-cis-verbenol</b>	2,46 (ACD/LogP)
<b>2,6-diterc.butyl-4-metylfenol</b>	5,32 (ACD/LogP)
hustota par:	není k dispozici

## 10. Stabilita a reaktivita:

- 10.1. Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: za běžných přírodních a laboratorních podmínek.
- 10.2. Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: zvýšená teplota (cca nad 50 °C).
- 10.3. Látky a materiály s nimiž se výrobek nesmí dostat do styku: silná oxidační činidla a silné alkálie.
- 10.4. Nebezpečné rozkladné produkty: při vysoké teplotě oxid uhelnatý (CO) a oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).
- 10.5. Skladujte mimo zážehových a tepelných zdrojů.

## 11. Toxikologické informace:

- 11.1. Akutní účinky: dráždí oči, dýchací orgány a kůži.
- 11.2. Dlouhodobější expozice může vyvolat bolesti hlavy, zvracení a narkotický účinek.

## 12. Ekologické informace:

- 12.1. Přípravek ani jeho komponenty nesmí kontaminovat povrchové nebo podzemní vody.
- 12.2. Kvantitativní

Vč. 3: Přípravek je pro včely relativně neškodný, při dodržení předepsané dávky nebo koncentrace.

Vo 4: Přípravek, jeho zbytky a obaly po použití se nesmí dostat do povrchové vody.

Uč 4: Přípravek je relativně neškodný pro populace všech druhů užitečných členovců.

Biokontrační faktor BCF:	<b>2-metyl-3-buten-2-ol</b>	2,68 (ACD/LogP)
	<b>[S]-cis-verbenol</b>	43,60 (ACD/LogP)
	<b>2,6-diterc.butyl-4-metylfenol</b>	6,49 (ACD/LogP)
Adsorpční koeficient $K_{OC}$ :	<b>2-metyl-3-buten-2-ol</b>	70,50 (ACD/LogP)
	<b>[S]-cis-verbenol</b>	519,00 (ACD/LogP)
	<b>2,6-diterc.butyl-4-metylfenol</b>	18,63 (ACD/LogP)

**13. Způsob zneškodňování odpadů:**

13.1. Použité nebo poškozené odpadníky a jejich skupinové obaly se likvidují jako nebezpečný odpad. Obaly transportní, pokud obaly skupinové nebyly porušeny je možno likvidovat ve shodě s předpisy pro likvidaci běžných obalů platných pro pracoviště.

**14. Informace pro dopravu:**

14.1. Pro dopravu nejsou žádné specifické podmínky. Neotevřená balení lze dopravovat běžnými způsoby pozemního transportu v suchu a chladnu (vyvarujte se působení vyšších teplot, mohou porušit těsnost uzávěrů skupinových balení) mimo zdroje otevřeného ohně, tepelného záření a jiných zdrojů zážehu.

**15. Vztah k právním předpisům:**

- 15.1. Klasifikace výrobku: R 11 R 36/37/38
- 15.1.1. Varovná označení podle zvláštního předpisu: F Xi  
VYSOCE HOŘLAVÝ DRÁŽDIVÝ
- 15.1.2. Názvy chemických látek uváděných v textu označení obalu:  
2-metyl-3-buten-2-ol  
[S]-cis-verbenol ((1S,2S,5S)-4,6,6-trimethylbicyclo[3.1.1]hept-3-en-2-ol)  
2,6-diterc.butyl-4-metylfenol
- 15.1.3. Čísla a slovní znění přiřazených R-vět:  
R 11 – Vysoce hořlavý  
R 36/37/38 – Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.
- 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 16 – Uchovávejte mimo dosah zdrojů vznícení - Zákaz kouření  
S 20/21 – Nejezte, nepijte a nekuřte při práci.  
S 24/25 – Zamezte styku s kůží a očima.  
S 26 – Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.  
S 36/37/39 – Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle či obličejový štít.  
S 45 – V případě úrazu nebo při nevolnosti okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte tento bezpečnostní list, nebo štítek výrobku).
- S 26 - Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.  
S 28 - Při styku s kůží omyjte velkým množstvím vody.
- 15.1.5. Bezpečnostní list byl zařazen do evidence MZd podle §23 Zákona 356/2003 Sb.

**16. Jiné předpisy:****17. Další informace:**

17.1. Bezpečnostní list byl sestaven na základě následujících zákonů a zdrojů informací:

Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 84/1997 Sb.,

Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 120/1999 Sb.

Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 42/2001 Sb.

Nařízení vlády č. 25/1999 Sb

Hygienicko epidemiologické vyjádření Státního zdravotního ústavu Praha ze dne 2.3.2001, ZŽP 1 – 524/01, Exp. 111098.

Materiály publikované European Chemical Bureau.

Marhold, Josef: Přehled průmyslové toxikologie, Organické látky, Svazek 1 a 2, AVICENUM, Praha, 1986.

Databáze a predikční programy fy Advanced Chemistry Development, Canada.

**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 vlastností výrobku a jeho vhodnosti a použitelnosti pro konkrétní aplikaci. Výrobce nemůže převzít jakoukoliv odpovědnost za škody vzniklé zacházením či používáním uvedeného produktu zejména, pokud se tak stalo v rozporu s těmito instrukcemi.

**Výrobek nelze použít v domácnosti, humánní či veterinární medicíně či jinak než je určeno**

Vydavatel tohoto listu souhlasí s tím, aby list byl pro vnitřní potřebu kterékoliv organizace či subjektu kopírován a rozmnožován.