

# Bezpečnostní list

Datum vydání: 23.11.2009	<b>KeMiChem-Prochloraz-I Plus 490 EC</b>	Strana: 1 z 10
Datum revize: 23.11.2009		
Datum vytištění: 08.12.2009		

## 1. IDENTIFIKACE PŘÍPRAVKU A DOVOZCE

Obchodní název přípravku: **KeMiChem-Prochloraz-I Plus 490 EC**

Dovozce:

KeMiChem CZ, spol. s r.o.

Jelení 2123

25101 Říčany

Tel.: +420 284 684 901

Email: [office@kemichem.cz](mailto:office@kemichem.cz)

Informace pro nouzové situace:

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Tel.: 224919293

224915402

224914575

---

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

### 2.1. Chemická charakteristika: ---

propiconazole tj. 1-[(2-(2,4-dichlorophenyl-4-propyl)-1,3-dioxolan-2-yl) methyl]-1H-1,2,4,-triazole

prochloraz tj. 1-N-propyl-N-[2-(2,4,6-trichlorophenoxy)ethyl]-1H-imidazole-1-carboxamide

### 2.2. Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Název	Obsah	CAS čís.	Symbole nebezpečnosti a čísla R-vět čisté látky
Propiconazole l	90 g/	60207-90-1	-
Prochloraz	400 g/l	67747-09-5	Xn, N, R 22-50/53
Butyrolactone	8%	96-48-0	Xn R22-36
n-Butanol	4%	71-36-3	Xn R10-22-37/38-41-67

---

## 3. Informace o možném nebezpečí:

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:**

Dráždí oči.

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

Toxický pro vodní organismy. Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**Možné nesprávné použití látky/přípravku:**

**Další údaje:**

---

## Bezpečnostní list

Datum vydání:	23.11.2009	Strana: 2 z 10
Datum revize:	23.11.2009	<b><i>KeMiChem-Prochloraz-I Plus 490 EC</i></b>
Datum vytištění:	08.12.2009	

### 4. Pokyny pro první pomoc:

#### 4.1. Obecně:

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

#### 4.2. Při nadýchání:

Okamžitě přemístěte zasaženou osobu na čerstvý vzduch. Při obtížném dýchání aplikujte umělé dýchání. Postiženého udržujte v klidu a zamezte prochladnutí. Okamžitě zajistěte lékařské ošetření.

#### 4.3. Při zasažení očí:

Vyplachujte velkým množstvím vody po dobu 15 minut a držte při tom víčka od sebe. Zajistěte odborné lékařské ošetření.

#### 4.4. Při zasažení oděvu a pokožky:

Odstranit potřísněný oděv a zasažená místa omýt mýdlem a teplou vodou. V případě, že podráždění přetrvává zajistěte lékařské ošetření.

#### 4.5. Při požití:

Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa velkým množstvím vody. Nikdy nic nedávejte do úst osobě, která je v bezvědomí. Při obtížném dýchání aplikujte umělé dýchání. Okamžitě zajistěte lékařské ošetření.

#### Informace pro lékaře:

Není znám žádný specifický protijed. Aplikujte podpůrnou terapii. Vdechování může být příčinou plicních edémů.

---

### 5. Pokyny pro případ požáru:

#### 5.1. Vhodné hasební prostředky:

Při malých požárech CO<sub>2</sub>, nebo prášek (suchý chemický).  
Při velkých požárech použijte vodní mlhu nebo běžnou pěnu.

#### 5.2. Hasební prostředky, které z bezpečnostních důvodů nesmějí být použity:

Žádné.

#### 5.3. Upozornění na specifická nebezpečí při požáru a hašení:

Při požáru mohou vznikat různé dráždivé plyny, zejména oxidy dusíku a uhlíku a případně HCl. Při hašení v uzavřených prostorech a na volném prostranství použijte dýchací přístroje a celkovou ochranu. Ochlazujte ohrožené nádrže vodou.

---

## Bezpečnostní list

Datum vydání:	23.11.2009	Strana: 3 z 10
Datum revize:	23.11.2009	<b><i>KeMiChem-Prochloraz-I Plus 490 EC</i></b>
Datum vytištění:	08.12.2009	

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

#### 6.1. Opatření na ochranu osob:

Použijte ochranný pracovní oděv.

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:

Nepřipusťte únik do kanalizací, podzemních vod či toků, vytvořte strouhy, hráze a sesbírejte max. množství přípravku do nepropustných kontejnerů.

#### 6.3. Způsob zneškodnění a čištění:

Soustřed'te rozlitý materiál na co nejmenší plochu, absorbujte ho do písku, perlitu, pilin nebo jiného hořlavého materiálu a soustřed'te tento materiál spolu s poškozenými nádobami do nepropustných kontejnerů. Pokud je přípravek rozlitý na půdu, seškrabte cca 5 cm vrstvu a uložte do kontejneru. Zabezpečte dekontaminaci pracovních nástrojů a pomůcek.

---

### 7. Bezpečnostní pokyny pro zacházení a skladování:

#### 7.1. Pokyny pro zacházení:

Pracujte při důkladné ventilaci prostoru! Zabraňte nadýchání, požití, kontaktu s pokožkou, očima a oděvem!

#### 7.2. Pokyny pro skladování:

Skladujte uzamčené v původních obalech na chladném suchém dobře větraném místě vzdáleném od přímého slunečního světla. Skladovací trvanlivost v uzavřených obalech je 2 roky od data výroby. Hořlavá kapalina IV. třídy dle ČSN 65 0201

---

## Bezpečnostní list

Datum vydání: 23.11.2009	Strana: 4 z 10
Datum revize: 23.11.2009	
Datum vytištění: 08.12.2009	

***KeMiChem-Prochloraz-I Plus 490 EC***

### 8. Omezení expozice a osobní ochranné prostředky:

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

Ventilace, sběrné kontejnery pro případné úniky.

#### 8.2. Výrobek obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny následující nejvýše 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) polomaska (ČSN EN 149, ČSN EN 405)  
+ kombinovaný filtr proti parám a 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 (CSN CR 13464).

##### 8.4.3. Ochrana těla:

(C1) - protichemický oděv z tkaného textilního materiálu (ČSN EN 368), (C3) - zástěra z PVC nebo pogumovaného materiálu (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. Před opětovným použitím odděleně vyprat ochranný oděv.

---

## Bezpečnostní list

Datum vydání:	23.11.2009	Strana: 5 z 10
Datum revize:	23.11.2009	<b><i>KeMiChem-Prochloraz-I Plus 490 EC</i></b>
Datum vytištění:	08.12.2009	

### 9. Fyzikální a chemické vlastnosti:

Skupenství při 20 °C:	kapalina
Barva:	čirá bledě žlutá
Zápach (vůně):	specifický zápach
Hodnota pH:	-
Teplota (rozmezí teplot) varu:	180 °C (propiconazole při 0,1 mm Hg)
Teplota (rozmezí teplot) tání:	48–51 °C (prochloraz)
Teplota rozkladu:	nad 150 °C
Teplota vzplanutí:	76 °C (TCC)
Hořlavost:	Hořlavá kapalina IV.třídy dle ČSN 65 0201
Samozápalnost:	133 °C
Meze výbušnosti:	-
Oxidační vlastnosti: není oxidační	
Tenze par při 20° C:	1,3 x 10 <sup>-4</sup> Pa (čistý propiconazole), 4,6 x 10 <sup>-6</sup> Pa (čistý prochloraz)
Relativní hustota při 20° C:	1,150–1,160
Rozpustnost ve vodě při 20° C:	150 mg/l (propiconazole), 26,1 mg/l (prochloraz)
Rozpustnost v tucích (včetně specifikace oleje použitého jako rozpouštědlo):	neuvedeno
Rozdělovací koeficient n oktanol/voda:	log Pow = 3,51 (propiconazole), log Pow = 4,06 (prochloraz)
Hustota par při 20 °C:	-
Další údaje:	-

---

### 10. Stabilita a reaktivita:

#### Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:

Nepodléhá polymeraci, stabilní při normálních podmínkách.

#### Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:

Sluneční světlo, otevřený oheň a zdroje záru.

#### Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:

Alkalické materiály jako vápenec a Bordeauxká směs redukuje fungicid.

#### Nebezpečné rozkladné produkty:

Produkty rozkladu mohou být nebezpečné.

---

## Bezpečnostní list

Datum vydání: 23.11.2009	Strana: 6 z 10
Datum revize: 23.11.2009	
Datum vytištění: 08.12.2009	

***KeMiChem-Prochloraz-I Plus 490 EC***

### 11. Toxikologické informace:

#### Přípravek:

##### Akutní toxicita:

Orální LD50 (potkan) >2000 mg/kg.  
Dermální LD50 (potkan) >2000 mg/kg.  
Inhalace LD50 (potkan) > 7,92 mg/l při 4 hod.

##### Dráždění oka:

K očím dráždivý (králík).

##### Dráždění kůže:

Nedráždí kůži (králík).

##### Senzibilizace kůže:

Není senzibilátor (morče).

##### Dlouhodobá toxicita:

Třída C klasifikace EPA.

**Chronická toxicita\***: není mutagenní, není teratogenní, žádné riziko pro reprodukci

\* pro technický propiconazole, technický prochloraz

---

### 12. Ekologické informace:

#### Přípravek

##### Akutní toxicita přípravku pro ryby:

LC50 (*Oncorhynchus mykiss*), 96 h = 4,2 mg/l

##### Akutní toxicita přípravku pro vodní bezobratlé:

EC50 (*Daphnia magna*) 48 h = 11 mg/l

##### Účinky přípravku na růst řas:

EbC50 (*Selenastrum capricornutum*) 72 h = 2,2 mg/l

ErC50 (*Selenastrum capricornutum*) 72 h = 5,4 mg/l

##### Akutní toxicita přípravku na ptáky:

Křepelka japonská LC50 > 2000 mg/kg

##### Toxicita přípravku ke včelám:

Orální LD50 (*Apis mellifera*) = 115 µg/včelu

Kontaktní LD50 (*Apis mellifera*) > 100 µg/včelu

## Bezpečnostní list

Datum vydání:	23.11.2009	Strana: 7 z 10
Datum revize:	23.11.2009	<b><i>KeMiChem-Prochloraz-I Plus 490 EC</i></b>
Datum vytištění:	08.12.2009	

### **Propiconazole:**

**Perzistence/degradibilita:** Rychle degraduje při vystavení na sluneční světlo a UV záření.

**Mobilita:** Nevyplavuje se do podzemní vody.

**Bioakumulační potenciál:** BCF < 100.

**Toxický k vodním organismům:** LC50 < 10 mg/l.

**Není toxický ke včelám**

**Ptáci:** LD50 > 2000 mg/kg.

### **Prochloraz:**

**Perzistence/degradibilita:** Rychle degraduje při vystavení na sluneční světlo a UV záření.

**Mobilita:** Nevyplavuje se do podzemní vody.

**Toxický k vodním organismům:** LC50 < 10 mg/l.

**Není toxický ke včelám**

**Ptáci:** LD50 > 2000 mg/kg.

Nelze vyloučit další rizika ekotoxicity pro jiné netestované skupiny nejen živočišných ale i rostlinných organismů. Je proto nezbytné preventivně zamezit úniku mimo ošetřované plochy.

---

### **13. Způsob zneškodňování odpadů:**

Zbytky postřikové kapaliny vystříkat na ošetřovanou plochu. Koncentráty a prázdné obaly likvidujte spálením ve spalovně s čištěním plyných zplodin podle platných předpisů.

---

## Bezpečnostní list

Datum vydání: 23.11.2009	Strana: 8 z 10
Datum revize: 23.11.2009	
Datum vytištění: 08.12.2009	

***KeMiChem-Prochloraz-I Plus 490 EC***

### 14. Informace pro dopravu:

#### 14.1. Pozemní doprava

ADR1)/RID2):

**Pojmenování:**

Environmentally hazardous substance, liquid, N.O.S. (40% prochloraz, 9 % propiconazole)

**Třída:** 9

**Číslice:** 11

**Písmeno:** c

**Riziko číslo:** 90

**PG:** III

**Číslo UN:** 3082

#### 14.2. Jiný druh dopravy:

**Vnitrozemská vodní doprava:**

**Pojmenování:**

Environmentally hazardous substance, liquid, N.O.S. (40% prochloraz, 9 % propiconazole)

**MFAG:** -

**IMDG strana:** 9028

**Ems:** -

**Námořní doprava:**

**IMDG**

**Pojmenování:**

Environmentally hazardous substance, liquid, N.O.S. (40% prochloraz, 9 % propiconazole)

**Třída:** 9

**Číslice:** 11

**PG:** III

**Číslo UN:** 3082

**Znečišťovatel moře:** ano

**Letecká doprava ICAO:**

**Pojmenování:**

Environmentally hazardous substance, liquid, N.O.S. (40% prochloraz, 9 % propiconazole)

**Třída:** 9

**Číslo UN/ID:** 3082

**ADR 1) doprava po silnici**

**ADR 2) doprava po železnici**

---

## Bezpečnostní list

Datum vydání: 23.11.2009	Strana: 9 z 10
Datum revize: 23.11.2009	
Datum vytištění: 08.12.2009	

***KeMiChem-Prochloraz-I Plus 490 EC***

### 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 předpisu3):

**Symbol ohrožení:**

Xi Dráždivý, N Nebezpečný pro životní prostředí

#### 15.1.2. názvy chemických látek uváděných v textu obalu:

Prochloraz, propiconazole

#### 15.1.3. čísla a slovní znění přiřazených R-vět:

R 36 Dráždí oči.

R 51/53 Toxický pro vodní organismy. Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

#### 15.1.4. čísla a označení přiřazených S-vět:

S 2 Uchovejte mimo dosah dětí.

S 13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

S 20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.

S 25 Zamezte styku s 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 nebo obličejový štít.

S 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

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.

### 15.2. Jiné předpisy:

---

## Bezpečnostní list

Datum vydání:	23.11.2009	Strana: 10 z 10
Datum revize:	23.11.2009	<b><i>KeMiChem-Prochloraz-I Plus 490 EC</i></b>
Datum vytištění:	08.12.2009	

### 16. Další informace:

**Doporučení použití:** fungicid

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.