

# Bezpečnostní list

Datum vydání: 23.11.2009	<b>KeMiChem-Ethephon-I 480 SL</b>	Strana: 1 z 9
Datum revize: 23.11.2009		
Datum vytištění: 08.12.2009		

## 1. IDENTIFIKACE PŘÍPRAVKU A DOVOZCE

Obchodní název přípravku: **KeMiChem-Ethephon-I 480 SL**

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. Informace o složení přípravku

2.1 Kapalným koncentrát (SL), obsahuje ethephon

2.2 Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky (§ 2 odst. 5 zákona č. 356/2003 Sb.)

Název	Obsah %	Číslo CAS	Číslo EINECS ELINCS NLP INDEX	Rizikový symbol	R-věty
Ethephon	39,3	16672-87-0	240-718-3	C	20/21; 34; 52/53
2-butoxyethanol	1-5	111-76-2	203-905-0	Xn	20/21/22; 36/38

---

## 3. Údaje o nebezpečnosti přípravku

### 3.1 Klasifikace výrobku

**Xi DRÁŽDIVÝ**

### 3.2 Rizika pro člověka a životní prostředí

**R 41 Nebezpečí vážného poškození očí**

**R 52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí**

## Bezpečnostní list

Datum vydání:	23.11.2009	Strana: 2 z 9
Datum revize:	23.11.2009	<b>KeMiChem-Ethephon-I 480 SL</b>
Datum vytištění:	08.12.2009	

### 4. Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Všeobecné pokyny:

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.

#### 4.2. Při nadýchání:

Opustit zamořený prostor, ponechat v klidu, okamžitě zabezpečit lékařskou pomoc.

#### 4.3. Při styku s kůží:

Odstranit kontaminovaný oděv, zasažené místo omývat vodou a mýdlem. V případě podráždění pokožky okamžitě vyhledat lékařskou pomoc.

#### 4.4. Při zasažení očí:

Okamžitě vyplachovat oko proudem čisté vody po dobu alespoň 15 minut a bezodkladně vyhledat lékařskou pomoc.

#### 4.5. Při požití:

Vypláchnout ústa vodou. Nevyvolávat zvracení. Pacienta ponechat v klidu a okamžitě zajistit lékařskou pomoc. Lékaři poskytnout informace z tohoto listu.

#### 4.6. Další údaje - informace pro lékaře

**Symptomy:** Lokální silné podráždění, možné senzibilizační účinky

**Rizika:** Látka, ač se jedná o organickou sloučeninu fosforu,

NENÍ INHIBITOREM

ACETYLCHOLINESTERÁZY NESMÍ BÝT PODÁN ATROPIN NEBO OXIMY.

**Terapie:** Symptomatická, podpůrná. Po požití provést výplach žaludku, poté podat medicínální uhlí a síran sodný.

**Antidot:** Není znám

**Kontraindikace** Atropin

## Bezpečnostní list

Datum vydání:	23.11.2009	Strana: 3 z 9
Datum revize:	23.11.2009	
Datum vytištění:	08.12.2009	

### *KeMiChem-Ethephon-I 480 SL*

## 5. Opatření pro hasební zásah

**Přípravek je hořlavý.**

### 5.1. Vhodná hasiva:

Pokud je zasažen požárem, lze hasit proudem vody, hasební pěnou, hasebním práškem, oxidem uhličitým nebo pokrýt pískem či zeminou.

### 5.2. Nevhodná hasiva:

--

### 5.3. Zvláštní nebezpečí:

Zabránit tvorbě a rozvíření prachu.

Při požáru může dojít k vývoji toxických výparů (zejména CO, HCl, POx). Zabránit nadýchání produktů hoření.

### 5.4. Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Použít izolační dýchací přístroj.

### 5.5. Další informace:

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 postříkem 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. Opatření v případě náhodného úniku přípravku nebo nehody

### 6.1. Bezpečnostní opatření na ochranu osob:

Zabránit v 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.

### 6.2. Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:

Zabránit, aby uniklý přípravek zasáhl drenáže, kanalizaci a vodoteče. V případě, že tyto byly zasaženy, informovat příslušný vodohospodářský orgán.

### 6.3. Doporučené metody čištění a zneškodnění:

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 vhodném schváleném místě.

# Bezpečnostní list

Datum vydání: 23.11.2009	<b>KeMiChem-Ethephon-I 480 SL</b>	Strana: 4 z 9
Datum revize: 23.11.2009		
Datum vytištění: 08.12.2009		

## 6.4. Další údaje

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. Pokyny pro zacházení s přípravkem a skladování přípravku

### 7.1. 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 ukončení 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. Skladování:

Skladujte v neporušených originálních obalech na schváleném suchém prostoru určeném pro skladování pesticidů. Zabraňte přístupu nepovolaných osob. Skladujte odděleně od potravin, nápojů, osiv, hnojiv a krmiv. Chraňte před mrazem a vlhkostí.

---

## 8. Omezování expozice přípravkem a ochrana osob

### 8.1 Expoziční limity:

Látka	CAS	Limit	předpis
2-butoxyethanol	111-76-2	98 mg/m <sup>3</sup> (MAK)	TRGS 900
		98 mg/m <sup>3</sup> (TWA)	EU ELV
		246 mg/m <sup>3</sup> (STEL)	EU ELV

### 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Omezování expozice pracovníků

##### Ochrana dýchacích orgánů:

Zabránit nadýchání aerosolu či výparů

Použít vhodný schválený respirátor

##### Ochrana rukou:

Zabránit zasažení pokožky

Použít vhodné schválené gumové rukavice či schválené rukavice z plastu odolného vůči kyselinám

##### Ochrana očí:

Zabránit zasažení oka.

Použít vhodné schválené brýle nebo schválený ochranný štít

---

## Bezpečnostní list

Datum vydání: 23.11.2009	<b><i>KeMiChem-Ethephon-I 480 SL</i></b>	Strana: 5 z 9
Datum revize: 23.11.2009		
Datum vytištění: 08.12.2009		

### Ochrana kůže:

Použít vhodný ochranný pracovní oděv schválený pro zacházení se silnými kyselinami

### 8.2.2 Omezování expozice životního prostředí

- zabránit narušení obalů a uniknutí přípravku z obalů během transportu, skladování i další manipulace
- zabránit rozlití přípravku
- zabránit v přístupu nepovolaným osobám
- používat doporučené osobní ochranné prostředky

Další pokyny jsou uvedeny v kapitolách 4 - 7.

---

## 9. Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech přípravku

### 9.1 Všeobecné informace

- **skupenství při 20°C:** Čirá kapalina
- **barva:** Bezbarvá až jantarová
- **zápach (vůně):** Slabý, charakteristický

### 9.2 Důležité informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

- **hodnota pH:**(koncentrát) < 1
- **teplota (rozmezí teplot) tání (°C):** Nestanoveno
- **teplota (rozmezí teplot) varu (°C):** Cca 100 °C
- **bod vzplanutí (°C):** (kapaliny) > 600 °C Není hořlavá kapalina
- **samozápalnost:** Není samozápalný
- **výbušné vlastnosti:** Není výbušný
- **oxidační vlastnosti:** Nemá
- **tenze par při 20°C:** Nestanoveno
- **hustota při 20°C:** 1,198 g/cm<sup>3</sup>
- **rozpustnost ve vodě při 20°C:** Mísitelný  
v tucích: Nestanoveno
- **kinematická viskozita:** 2,52 mm<sup>2</sup>/s při 40 °C
- **rychlost odpařování:** Nestanoveno

### 9.3 Další informace

Mísitelný s vodou – tvoří pravý roztok

---

## Bezpečnostní list

Datum vydání: 23.11.2009	<b>KeMiChem-Ethephon-I 480 SL</b>	Strana: 6 z 9
Datum revize: 23.11.2009		
Datum vytištění: 08.12.2009		

### 10. Informace o stabilitě a reaktivitě přípravku

#### 10.1 Podmínky, kterým je nutno zamezit:

oheň, vysoké teploty, alkálie, oxidační činidla, styk s kovy, vzrůst hodnoty pH

#### 10.2 Materiály, které nelze použít:

Kovové, zejména aluminiové obaly

#### 10.3 Nebezpečné produkty rozkladu

nebezpečné zplodiny hoření - CO, HCl, PO<sub>x</sub>  
při nárůstu pH vývoj hořlavého a výbušného etylénu

---

### 11. Informace o toxikologických vlastnostech přípravku:

#### 11.1 Akutní toxicita:

- **orálně:** LD50 > 2000 mg/kg (krysa)
- **dermálně:** LD50 > 2000 mg/kg (krysa)
- **kožní dráždivost:** slabě dráždí (králík)
- **oční dráždivost:** Silně dráždí (králík); nebezpečí vážného poškození očí

#### 11.2 Další účinky

- **sensibilizace:** negativní (morče)
- **další údaje:** –

---

### 12. Ekologické informace o přípravku:

#### 12.1 Ekotoxicita:

**Ryby** LC50 > 100 mg/l (96 hod; pstruh duhový)

**Dafnie** EC50 > 721 mg/l (48 hod) - vztahuje se na účinnou látku

**Řasy** EC50 56 mg/l (72 hod; *Scenedesmus subspicatus*)

**Půdní mikroorganismy** Přípravek není toxický

**Ptáci** Přípravek není toxický

**Včely** Přípravek není zvlášť nebezpečný nebo nebezpečný pro včely

**Rostliny** Regulátor růstu rostlin – rostliny nepoškozuje

#### Další údaje:

Přípravek je škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Přípravek, jeho zbytky a použité obaly se nesmí dostat do povrchové vody.

---

## Bezpečnostní list

Datum vydání: 23.11.2009	<b>KeMiChem-Ethephon-I 480 SL</b>	Strana: 7 z 9
Datum revize: 23.11.2009		
Datum vytištění: 08.12.2009		

### 13. Pokyny pro odstraňování přípravku:

#### 13.1 Informace o bezpečném zacházení

Viz článek 7

#### 13.2 Vhodné metody odstraňování přípravku:

Spálení ve vhodné spalovně, schválené pro spalování toxických odpadů při teplotách ve 2. stupni min. 1100 °C (3 sekundy min.) s čištěním plynných zplodin.

#### Vhodné metody odstraňování kontaminovaného obalu:

Spálit za stejných podmínek jako přípravek.

**EWC kód:** 020108 – agrochemický odpad obsahující nebezpečné látky

#### 13.3 Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů

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

---

### 14. Informace pro přepravu přípravku:

#### 14.1 Preventivní opatření

Viz článek 7 a 8

#### Silniční a železniční přeprava

##### ADR/RID

**Pojmenování:** 3265 PESTICID, LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELINA, ORGANICKÁ, JINDE NEUVEDENÁ. OBSAHUJE ETHEPHON

**Třída nebezpečnosti:** 8

**Číslo UN:** 3265

**Obalová skupina III**

**Rizikové číslo:** 80

#### Letecká přeprava

##### ICAO/IATA-DGR

**Třída:** 8

**Číslo UN:** 3265

**Obalová skupina III**

**Technický název:** 3265 PESTICID, LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELINA, ORGANICKÁ, JINDE NEUVEDENÁ. OBSAHUJE ETHEPHON

**Poznámky:**

## Bezpečnostní list

Datum vydání:	23.11.2009	Strana: 8 z 9
Datum revize:	23.11.2009	<b>KeMiChem-Ethephon-I 480 SL</b>
Datum vytištění:	08.12.2009	

Nejedná se o nebezpečné zboží.

Žíravá látka.

Kyselina.

Uchovávejte v suchu. Uchovávejte odděleně od potravin.

**Další údaje: --**

---

### 15. Informace vyplývající z právních předpisů

**15.1 Informace týkající se ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí, které musí být podle zákona uvedeny na obalu přípravku**

**Klasifikace přípravku:**

Xi Dráždivý

### 15.2 Specifická ustanovení na úrovni Evropských společenství

Direktiva č. 2001/58/EC

Direktiva č. 1999/45 EC

### 15.3 Související právní předpisy

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), vyhlášená pod č. 64/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku

Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků

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

---

### 16. Další informace, vztahující se k přípravku

## Bezpečnostní list

Datum vydání:	23.11.2009	Strana: 9 z 9
Datum revize:	23.11.2009	<b><i>KeMiChem-Ethephon-I 480 SL</i></b>
Datum vytištění:	08.12.2009	

### 16.1 Seznam a slovní znění příslušných R vět, uvedených v bodu 3 bezpečnostního listu

R 41 Nebezpečí vážného poškození očí

R 52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

### 16.2 Seznam a slovní znění příslušných S vět

S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí

S 28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody

S 35 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem

S 57 Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí

S 62 Při požití nevyvolávejte zvracení: okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

S 63 V případě nehody při vdechnutí přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu.

S 64 Při požití vypláchněte ústa velkým množstvím vody (pouze pokud je postižený při vědomí)

S 3/9/14/49 Uchovávejte pouze v původním obalu na chladném, dobře větraném místě odděleně od potravin a krmiv

S 20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání

S 24/25 Zamezte styku s kůží a očima

S 27/28 Při styku s kůží okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení a kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody

S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít

Při použití podle návodu nehrozí žádná specifická rizika.

### 16.3 Změny oproti předchozímu vydání bezpečnostního listu: vyznačeny v textu stínováním

#### 16.4 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 ve vztahu ke kterémukoli parametru přípravku, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nemají rovněž ustavovat právně platnou základnu kontraktačních vztahů.