

## Karta bezpečnostných údajov

Dátum vyhotovovania:	15.4.2002	Strana: 1 z 6
Dátum prepracovania:	28.11.2006	
Dátum vytlačenia:	20.2.2009	Ethrel

<b>1.</b>	<b>Identifikácia látky/prípravku a dovozcu/výrobcu</b>														
1.1	Chemický názov látky/obchodný názov prípravku	<b>ETHREL</b>													
		<i>UVP : 05927277</i>													
1.2.	Doporučený účel použitia	<i>rastový regulátor</i>													
1.3.	Obchodné meno a sídlo dovozcu	<i>Bayer spol. s r.o., Obchodná 2, 811 06 Bratislava</i> <i>Telefón : +421 2 59213950</i> <i>FAX : + 421 2 59213945</i>													
1.4.	Obchodné meno a sídlo zahraničného výrobcu	<i>Bayer CropScience AG</i> <i>Alfred-Nobel-Strasse 50</i> <i>40789 Monheim, Nemecko</i> <i>Tel.: +49(0)2173-38-3373</i> <i>Fax : +49(0)2173-38-7394</i> <i>Núdzové číslo : +49(0)2133-51-4233 – Dormagen, Bayer AG</i>													
1.5.	Toxikologické informačné stredisko	<i>Slovenská republika: Toxikologické informačné centrum - Klinika</i> <i>pracovného lekárstva a toxikológie, FNŠP akad. L. Dérera,</i> <i>Limbová 5, 833 05 Bratislava</i> <i>Telefón: (+421) (0)2 54774166</i>													
<b>2.</b>	<b>Chemické zloženie / údaje o nebezpečných zložkách</b>														
2.1.	Chemická charakteristika	<i>tekutý koncentrát (SL) s obsahom :</i> <i>480 g/l ethephonu (2-chlorethylfosforová kyselina)</i>													
2.2.	Nebezpečné komponenty														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Názov</th> <th>Obsah</th> <th>Číslo CAS</th> <th>Rizikové Symboly</th> <th>Číslo R viet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>ethephon</i></td> <td><i>39,9 %</i></td> <td><i>16672-87-0</i> <i>240-718-3</i></td> <td><i>C</i></td> <td><i>20/21, 34,</i> <i>52/53</i></td> </tr> </tbody> </table>				Názov	Obsah	Číslo CAS	Rizikové Symboly	Číslo R viet	<i>ethephon</i>	<i>39,9 %</i>	<i>16672-87-0</i> <i>240-718-3</i>	<i>C</i>	<i>20/21, 34,</i> <i>52/53</i>
Názov	Obsah	Číslo CAS	Rizikové Symboly	Číslo R viet											
<i>ethephon</i>	<i>39,9 %</i>	<i>16672-87-0</i> <i>240-718-3</i>	<i>C</i>	<i>20/21, 34,</i> <i>52/53</i>											
2.3.	Ďalšie informácie														
<b>3.</b>	<b>Informácie o možnom nebezpečenstve:</b> <i>Nebezpečenstvo ťažkého poškodenia očí (R41)</i> <i>Škodlivý pre vodné organizmy. Môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnom prostredí.</i>														
<b>4.</b>	<b>Pokyny pre prvú pomoc</b>														
4.1.	<u>Všeobecne:</u>	<i>Opustiť zamorený priestor. Okamžite odstrániť kontaminované časti odevu. Ak sa prejavia zdravotné problémy alebo v prípade pochybností upovedomiť lekára a poskytnúť mu informácie z tohoto listu ( S 46).</i>													
4.2.	<u>Pri nadýchaní:</u>	<i>Opustiť zamorený priestor, ponechať v kľude, zabezpečiť lekársku pomoc.</i>													
4.3.	<u>Pri zasiahnutí pokožky:</u>	<i>Odstrániť kontaminovaný odev, zasiahnuté miesto omývať vodou a mydlom (S28). V prípade podráždenia pokožky vyhľadať lekársku pomoc.</i>													
4.4.	<u>Pri zasiahnutí očí:</u>	<i>Okamžite vyplachovať oko prúdom čistej vody počas aspoň 20 minút a vyhľadať lekársku pomoc.</i>													
4.5.	<u>Pri požití:</u>	<i>Vypláchnuť ústa vodou. Nevyvolávať zvracanie. Pacienta ponechať v kľude a zaistiť lekársku pomoc. Lekárovi poskytnúť informácie z tohoto listu.</i>													

## Karta bezpečnostných údajov

Dátum vyhotovenia:	15.4.2002	Strana: 2z 6
Dátum prepracovania:	28.11.2006	
Dátum vytlačenia:	20.2.2009	Ethrel

## 4.6. Informácie pre lekára:

Symptómy: *Lokálne : silné dráždenie, senzibilizačný efekt*  
 Riziká: *Nesmie sa zamieňať s organofosforovými zlúčeninami*  
 Terapia: *Systemická. Po požití urobiť výplach žalúdka, potom podať medicínálne uhlie a síran sodný.*  
*Atropín nie je účinný ako antidot.*

## 5. Pokyny pre prípad požiaru

## 5.1. Vhodné hasiace prostriedky:

*Prípravok nie je horľavý. Pokiaľ je zasiahnutý požiarom, je možné hasiť rozprašovanou vodou, hasiacou penou, hasiacim práškom, oxidom uhličitým.*

## 5.2. Hasiace prostriedky, ktoré z bezpečnostných dôvodov nesmú byť použité:

## 5.3. Upozornenie na špecifické nebezpečenstvo pri požiaroch a hasení:

*Zabrániť tvorbe a rozvíreniu prachu.*  
*Pri horení môže dôjsť k vývoju toxických výparov : CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, oxidy fosforu, chlorovodík.*  
*Zabrániť nadýchaniu produktov horenia. Použiť izolačný dýchací prístroj.*

## 5.4. Ďalšie informácie:

*Pokiaľ je to technicky možné a nie je späté s rizikom, odstráňte dosiaľ požiarom nezasiahnuté obaly s prípravkom z priestoru požiaru. V opačnom prípade ochladzujte neotvorené obaly postrekom vodou. Pokiaľ je to technicky možné, zhromažďujte hasiacu vodu vo vhodnom priestore alebo kontejneri s pieskom alebo zeminou či iným vhodným absorbujúcim materiálom; zabráňte jej úniku do kanalizácie a okolia.*

## 6. Pokyny pre prípad náhodného úniku alebo nehody

## 6.1. Opatrenia na ochranu osôb:

*Zabrániť v prístupe zvieratám a nepovolaným osobám.*  
*Zabrániť kontaktu s materiálom, ktorý unikol z obalov a s kontaminovanými plochami.*  
*Zabrániť nadýchaniu prachu a výparov alebo aerosolu.*  
*Pokiaľ je znečistený bežný odev, okamžite ho vymeniť a umyť sa. Pri asanácii nejest', nepiť a nefajčiť, používať osobné ochranné prostriedky špecifikované v kapitole 8.*

## 6.2. Opatrenia na ochranu životného prostredia:

*Zabrániť, aby uniknutý prípravok zasiahol drenáže, kanalizáciu a vodné toky. V prípade, že tieto boli zasiahnuté, informovať príslušný vodohospodársky orgán.*

## 6.3. Spôsob čistenia a zneškodnenia:

*Uniknutý prípravok pokryť dostatočným množstvom piesku, zeminy, pilín alebo iného vhodného materiálu. Kontaminovaný absorbent umiestniť vo vhodných plastových sudoch a tieto uložiť pred likvidáciu na vhodnom schválenom mieste.*

## 6.4. Ďalšie informácie

*Informácie ohľadom bezpečného zaobchádzania sú uvedené v kapitole 7.*  
*Informácie ohľadom doporučených osobných ochranných prostriedkov sú uvedené v kapitole 8.*  
*Informácie ohľadom likvidácie zvyškov a odpadov sú uvedené v kapitole 13.*

## 7. Bezpečnostné pokyny pre zaobchádzanie a skladovanie

*Manipulácia : Nejedzte, nepite a nefajčíte pri práci ( S20/21)*

*Skladovanie : Uchovávajú mimo dosahu detí ( S2)*

*Uchovávajú oddelene od potravín, nápojov a krmív ( S13)*

*Nedoporučovaný obalový materiál : uhlíkatá oceľ*

*Doporučený obalový materiál : polyetylén vysokej hustoty*

## Karta bezpečnostných údajov

Dátum vyhotovenia:	15.4.2002	Strana:3z 6
Dátum prepracovania:	28.11.2006	
Dátum vytlačenia:	20.2.2009	Ethrel

- 7.1. Pokyny pre zaobchádzanie:  
*Zabezpečiť spoľahlivú ventiláciu. Zabrániť tvorbe a rozvíreniu prachu.  
 Pri zaobchádzaní s neporušenými obalmi nie je potrebné dodržiavať žiadne špeciálne opatrenia;  
 je potrebné dodržiavať pokyny uvedené na obale prípravku. V prípade, že nie je možné vylúčiť  
 expozíciu prípravkom, použiť osobné ochranné prostriedky v súlade s kap. 8. Po ukončení práce a  
 pred jedlom, pitím a fajčením sa dôkladne umyť vodou a mydlom.  
 Pokyny pre prvú pomoc sú uvedené v kapitole 4, pre hasenie požiaru v kapitole 5.*
- 7.2. Pokyny pre skladovanie:  
*Skladujte v neporušených originálnych obaloch na schválenom suchom priestore určenom pre  
 skladovanie pesticídov. Zabráňte prístupu nepovolaným osobám. Skladujte oddelene od osív,  
 hnojív a krmív. Chráňte pred mrazom a vlhkosťou.  
 Vhodný obalový materiál : polyetylén s vysokou hustotou*

### 8. Obmedzenie expozície a osobné ochranné pracovné prostriedky

- 8.1. Doporučené technické a iné opatrenia na obmedzenie expozície:
- *zabrániť narušeniu obalov a úniku prípravku z obalov počas transportu, skladovania i d'alejšej manipulácie*
  - *zabrániť rozliatiu prípravku, zabrániť rozsypaniu prípravku*
  - *zabrániť v prístupe nepovolaným osobám*
  - *používať doporučené osobné ochranné prostriedky*
- Ďalšie pokyny sú uvedené v kapitolách 4 – 7.*
- 8.2. Výrobok obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie v pracovnom ovzduší:

Názov	Číslo CAS	Obsah	Aktualizácia	Báza

- 8.3. Doporučená metóda merania látok v pracovnom ovzduší:
- 8.4. Osobné ochranné prostriedky:
- Ochrana dýchacích ciest: *Nie sú nutné špecifické opatrenia; zabrániť nadýchaniu aerosolu alebo výparov*
- Ochrana očí: *Zabrániť zasiahnutiu oka. Použiť vhodné schválené okuliare alebo schválený ochranný štít*
- Ochrana rúk: *Nitrilkaučukové ochranné rukavice odolné voči rozpúšťadlám ( min. 0,40 mm hrubé ). Pred jedlom, pitím, fajčením alebo odchodom na toaletu vždy umyť ruky.*
- Ochrana tela: *Použiť vhodný ochranný pracovný odev schválený pre zaobchádzanie s pesticídmi*

### 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

- skupenstvo pri 20°C: *tekutina*
- farba: *bezfarebná až jantarová*
- zápach (vôňa): *špecifický*
- hodnota pH: *< 1,0 ( prípravok)*
- teplota (rozmedzie teplôt) varu:
- teplota (rozmedzie teplôt) topenia:
- teplota vzplanutia: *600 °C*
- horľavosť: *nie je horľavý*
- samozápalnosť: *nie je*

## Karta bezpečnostných údajov

Dátum vyhotovenia:	15.4.2002	Strana:4z 6
Dátum prepracovania:	28.11.2006	
Dátum vytlačenia:	20.2.2009	Ethrel

	<ul style="list-style-type: none"> <li>medze výbušnosti:</li> <li>oxidačné vlastnosti:</li> <li>tenzia pár pri 20°C:</li> <li>relatívna hustota pri 20°C: <i>1,206 g/cm<sup>3</sup></i></li> <li>rozpustnosť vo vode pri 20°C: <i>úplne miešateľná</i></li> <li>rozpustnosť v tukoch (vrátane špecifikácie oleja použitého ako rozpúšťadlo):</li> <li>rozdeľovací koeficient n-oktanol / voda: <i>log Pow : -1,89</i></li> <li>hustota pár (&gt; vzduch - &lt; vzduch):</li> <li>ďalšie údaje <i>riziko zvýšenia emisií etylénu v prípade zvýšenia pH</i> <i>povrchové napätie : 55,4 mN/m</i></li> </ul>
<b>10.</b>	<p><b>Stabilita a reaktivita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podmienky, pri ktorých je výrobok stabilný: <i>stabilný pri bežných podmienkach</i></li> <li>podmienky, ktorých je nutné sa vyvarovať: <i>ohreň, vysoké teploty</i></li> <li>látky a materiály s ktorými sa výrobok nesmie dostať do styku: <i>koroduje kovy</i></li> <li>nebezpečné rozkladné produkty: <i>nebezpečné splodiny horenia - CO, NO<sub>x</sub>, HCl</i></li> <li>ďalšie údaje</li> </ul>
<b>11.</b>	<p><b>Toxikologické informácie:</b></p> <p>Akútna toxicita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>orálne: <i>LD<sub>50</sub> mg/kg (krysa) &gt; 2000</i></li> <li>inhalačne: <i>LC<sub>50</sub> mg/l (krysa)</i></li> <li>dermálne: <i>LD<sub>50</sub> mg/kg &gt; 2000 (krysa)</i></li> <li>kožná dráždivosť: <i>mierne dráždi (králik)</i></li> <li>očná dráždivosť: <i>značne dráždi (králik)</i></li> <li>sensibilizácia</li> </ul>
<b>12.</b>	<p><b>Ekologické informácie:</b></p> <p>12.1. Odbúrateľnosť:</p> <p>12.2. Biotoxicita:</p> <p>Ryby <i>LC<sub>50</sub> &gt; 720 mg/l Oncorhynchus mykiss, expozícia 96 h</i></p> <p>Dafnie <i>EC<sub>50</sub> &gt; 1000 mg/l Daphnia magna, expozícia 48 h</i></p> <p>Riasy <i>EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum) 13 mg/l, expozícia 72 h</i></p> <p>Baktérie <i>EC<sub>50</sub> 32 mg/l (Chlorella vulgaris), expozícia 72 hod</i></p> <p>12.3. Ďalšie informácie:</p>
<b>13.</b>	<p><b>Spôsob zneškodňovania odpadov:</b></p>

## Karta bezpečnostných údajov

Dátum vyhotovenia:	15.4.2002	Strana:5z 6
Dátum prepracovania:	28.11.2006	
Dátum vytlačenia:	20.2.2009	Ethrel

13.1.	<p>Produkt: <i>Technologicky už nepoužiteľné zvyšky prípravku spál'te vo schválenej spaľovni vybavenej dvojstupňovým spaľovaním s teplotou 1200 – 1400 °C v druhom stupni a čistením plynných splodín.</i></p>
13.2.	<p>Obaly: <i>Spáliť za rovnakých podmienok ako prípravok. Asanované obaly je možné recyklovať alebo po znehodnotení uložiť na schválenej skládke. Zaradenie odpadu : 020108 odpady z prípravkov pre poľnohospodárstvo, ktoré obsahujú nebezpečné látky</i></p>
<b>14.</b>	<b>Informácie pre dopravu:</b>
14.1.	Pozemná doprava
14.1.1.	Doprava po ceste
	ADR <i>8/3265</i>
	Pomenovanie: <i>UN 3265 corrosive – žieravina, kyslá, organická kvapalina, N.O.S. (ethephon)</i>
	Trieda: <i>8</i>
	Číslo UN: <i>3265</i>
	Rizikové číslo: <i>80</i>
	Obalová skupina : <i>III</i>
14.1.2.	Doprava po železnici
	RID <i>8/3265</i>
	Pomenovanie: <i>UN 3265 corrosive – žieravina, kyslá, organická kvapalina, N.O.S. (ethephon)</i>
	Trieda: <i>8</i>
	Číslo UN: <i>3265</i>
	Rizikové číslo: <i>80</i>
	Obalová skupina : <i>III</i>
14.1.3.	Řiečna doprava
	ADNR <i>8/3265</i>
	Pomenovanie: <i>UN 3265 corrosive – žieravina, kyslá, organická kvapalina, N.O.S. (ethephon)</i>
	Trieda: <i>8</i>
	Číslo UN: <i>3265</i>
	Rizikové číslo: <i>80</i>
	Obalová skupina : <i>III</i>
14.1.4.	Letecká doprava
	ICAO/IATA-DGR <i>8/3265</i>
	Pomenovanie: <i>UN 3265 corrosive – žieravina, kyslá, organická kvapalina, N.O.S. (ethephon)</i>
	Obalová skupina : <i>III</i>
14.1.5	Zasielanie poštou:
<b>15.</b>	<b>Vzťah k právnym predpisom</b>
15.1.	Klasifikácia výroby – <b>dráždivý prípravok, žieravina</b>
15.1.1.	Varovné označenie podľa zvláštneho predpisu <b><i>Xi</i></b> <i>dráždivý</i>

## Karta bezpečnostných údajov

Dátum vyhotovenia:	15.4.2002	Strana:6z 6
Dátum prepracovania:	28.11.2006	
Dátum vytlačenia:	20.2.2009	Ethrel

15.1.2.	Názvy chemických látok uvádzaných v texte označenia obalu:	obsahuje <i>480 g/l eteponu</i>
15.1.3.	Čísla a slovné znenie priradených R viet:	
	<i>R 34</i>	<i>Spôsobuje poleptanie</i>
	<i>R 41</i>	<i>Nebezpečenstvo ťažkého poškodenia očí</i>
	<i>R 52/53</i>	<i>Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnom prostredí</i>
15.1.4.	Čísla a slovné znenie priradených S viet:	
	<i>S 2</i>	<i>Uchovávajúce mimo dosahu detí</i>
	<i>S 13</i>	<i>Uchovávajúce oddelene od potravín, nápojov a krmív</i>
	<i>S 26</i>	<i>Po zasiahnutí očí okamžite dôkladne vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc</i>
	<i>S 35</i>	<i>Tento materiál musí byť zlikvidovaný bezpečným spôsobom</i>
	<i>S 36</i>	<i>Používajte osobné ochranné oblečenie</i>
	<i>S 46</i>	<i>Po požití okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo etiketu</i>
	<i>S 20/21</i>	<i>Nejedzte, nepite a nefajčite pri práci</i>
15.2.	Iné predpisy:	
	<i>Národné predpisy:</i>	
	<i>Zákon č. 285/1995 Sb. o rastlinolekárskej starostlivosti v znení zákona č. 471/2001 Z.z.</i>	
	<i>Vyhláska MZ SR č. 33/1999 Zb.o prípravkoch na ochranu rastlín.</i>	
	<i>Zákon č. 163/2001 Tb. O chemických látkach a chemických prípravkoch</i>	
	<i>WHO klasifikácia : III – mierne nebezpečný</i>	
16.	<b>Dalšie informácie</b>	
	<i>Musí byť dodržiavané pracovné obmedzenie pre mládež.</i>	
	<i>Musí byť dodržiavané pracovné obmedzenie pre ženy.</i>	
	<b>Prehlásenie:</b>	
	<i>Bezpečnostný list obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vo vzťahu ku ktorémukoľvek parametru prípravku, vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu a nemajú tiež ustanovovať právne platnú základňu kontrakčných vzťahov.</i>	