

**ATONIK Pro**Bezpečnostní list  
dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006**1 – IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI / PODNIKU**

- 1.1 Identifikace přípravku **ATONIK Pro**
- 1.2 Použití přípravku Stimulátor růstu
- 1.3 Identifikace výrobce  
ASAHI Chemical MFG. Co., Ltd.  
500, Takayasu, Ikaruga-cho, Ikoma-gun  
Nara Prefecture, Japonsko  
Tel. 0081 745751131
- 1.4 Identifikace distributora  
Arysta LifeScience Czech s.r.o.  
Novodvorská 994, 142 21 Praha 4  
Tel. (+420) 239 044 410-3  
Fax. (+420) 239 044 415  
mikulas.zidlicky@arystalifescience.com
- 1.5 Telefonní číslo pro naléhavé situace Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2  
Telefon (nepřetržitě): (+420) 224 919 293, (+420) 224 915 402


**2 – IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

- 2.1 **Klasifikace přípravku podle směrnice EU 199/45/ES a zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích:**  
Přípravek není klasifikován jako nebezpečný přípravek.
- 2.2 Nepříznivé fyzikální a chemické účinky, účinky na lidské zdraví a životní prostředí, prostředí a symptomy vztahující se k použití a možnému nevhodnému použití přípravku: nejsou
- 2.3 Další rizika nebo účinky na životní prostředí: nejsou
- 2.4 Informace uvedené na obalu viz kapitola 15

**3 – SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**

- 3.1 Chemická charakteristika:  
Rozpustný koncentrát s obsahem účinných látek 2-nitrofenolát sodný, 4-nitrofenolát sodný, 5-nitroguajakolát sodný
- 3.2 Přípravek obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými přípustnými expozičními limity v pracovním ovzduší:

Název látky	Obsah (%)	Číslo CAS	Číslo EINECS	Klasifikace	R-věty
2-nitrofenolát sodný	0,6	824-39-5	výrobce neuvádí	Xn, N	R 22 – 36 - 51
4-nitrofenolát sodný	0,9	824-78-2	výrobce neuvádí	Xn, N	R 22 – 36 - 51
5-nitroguajakolát sodný	0,3	67233-85-6	výrobce neuvádí	Xn, N	R 22 – 36 - 51

 <b>Arysta LifeScience</b>	<b>ALS CZ ATONIK PRO cz</b>	Datum vyhotovení: 15.1.2003	Datum revize: 11.3.2009
	<b>ATONIK Pro</b> Bezpečnostní list dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006		

#### **4 – POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**


- |     |                   |  |
|-----|-------------------|--|
| 4.1 | Všeobecné pokyny  | Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace z etikety nebo z tohoto bezpečnostního listu.  |
| 4.2 | Při nadýchání     | Přerušete expozici a zajistěte tělesný i duševní klid. V případě přetrvávajících dýchacích potíží vyhledejte lékařskou pomoc.  |
| 4.3 | Při styku s kůží  | Ihned odstraňte kontaminovaný oděv a důkladně omyjte zasažená místa vodou a mýdlem. Vyhledejte lékařskou pomoc v případě, že příznaky podráždění pokožky přetrvávají.                          |
| 4.4 | Při styku s očima | Při otevřených víčkách důkladně vyplachujte čistou vodou po dobu alespoň 10 -15 minut. V případě přetrvávajících potíží (zarudnutí očí, pálení, slzení) neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. |
| 4.5 | Při požití        | Pokud je postižený při vědomí, vypláchněte mu ústa vodou. Nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte etiketu popř. obal přípravku nebo bezpečnostní list.                     |
| 4.6 | Další údaje       | Nejsou   |

#### **5 – OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 5.1 | Vhodná hasiva                           | Postřík vodou, hasební pěna, hasební prášek.   |
| 5.2 | Nevhodná hasiva                         | Velký proud vody.  |
| 5.3 | Zvláštní nebezpečí                      | Při hoření se mohou uvolňovat toxické výpary (NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO).   |
| 5.4 | Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče | Ochranný oblek a dýchací přístroj.   |
| 5.5 | Další údaje                             | Pokud je to technicky proveditelné a není spojeno s rizikem, odstraňte dosud požárem nezasážené obaly s přípravkem z prostoru požářiště. V opačném případě ochlazujte neotevřené obaly postříkáním vodou. Pokud je to technicky proveditelné, shromažďujte hasební vodu ve vhodném prostoru či kontejneru s pískem či zemínou či jiným vhodným sorbujícím materiálem; zabraňte jejímu úniku do kanalizace a okolí. |

#### **6 – OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

- |     |                                      |  |
|-----|--------------------------------------|--|
| 6.1 | Preventivní opatření na ochranu osob | <p><b>Dodržujte obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.</b></p> <p>Použijte osobní ochranné prostředky. Zamezte styku s kůží a očima, vdechování a kontaminaci s potřísněným oděvem. Dodržujte všechna ochranná a bezpečnostní opatření při čištění rozlité kapaliny.</p> <p>Zamezte přístupu zvířatům a nechráněným osobám do zamořeného prostoru. Zamezte styku s látkami, které unikly z obalů a s kontaminovanými plochami.</p> <p>Zamezte nadýchání výparů nebo aerosolu.</p> <p>Při asanaci nejzte, nepijte a nekuřte.</p> <p>Osobní ochranné prostředky jsou uvedeny v kapitole 8.2.1.</p> |
|-----|--------------------------------------|--|

 <b>Arysta LifeScience</b>	<b>ALS CZ ATONIK PRO cz</b>	Datum vyhotovení: 15.1.2003	Datum revize: 11.3.2009
	<b>ATONIK Pro</b> Bezpečnostní list dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006		


- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 6.2 | Preventivní opatření na ochranu životního prostředí       | Zamezte kontaminaci životního prostředí, tj. úniku přípravku na nebezpečný terén, do kanalizace nebo vodních toků. V případě úniku do povrchových nebo podzemních vod postupujte v souladu s havarijním plánem.  |
| 6.3 | Doporučené metody čištění a odstraňování vzniklých odpadů | Použijte osobní ochranné prostředky. Uniklý přípravek absorbujte vhodnou sorpční látkou a po jejím nasycení předejte vzniklé odpady k odstranění oprávněné firmě v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Pokud je přípravek rozlitý na půdu, seškrabte cca 5 cm vrstvu a uložte do určených nádob a odpad předejte oprávněné firmě v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. |
| 6.4 | Další údaje   | Nejsou   |

## **7 – ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

- |     |                    |   |
|-----|--------------------|---|
| 7.1 | Všeobecné          | <p>Při práci používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice. Při práci s přípravkem nekuřte. Skladujte přípravek v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla a vznícení, zejména od otevřeného ohně. Nevdechujte páry a aerosoly.</p> <p>Ucpané tryska postřikovače se nesmí profukovat ústy. Postřík provádějte za bezvětří nebo mírného vánku, v tom případě ve směru po větru od dalších osob.</p> <p>Po skončení práce, až do odložení pracovního oděvu a dalších OOPP a do důkladného umytí nejezte, nepijte a nekuřte. Pracovní oděv a OOPP před dalším použitím vyperte, resp. očistěte.</p> |
| 7.2 | Zacházení          | <p><b>Dodržujte obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.</b></p> <p>Vždy těsně uzavřete obaly. Řádně uzavřete i prázdné obaly. Manipulujte s přípravky jen v řádně odvětraných místnostech a zamezte vzniku zápalných směsí. Použijte osobní ochranné prostředky k minimalizaci osobní expozice.</p>  |
| 7.3 | Skladování         | Skladujte v originálních a dobře uzavřených obalech při teplotách 5 - 35 °C. Přípravek skladujte odděleně od potravin v suchých, čistých a větratelných skladech v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla a otevřeného ohně.  |
| 7.4 | Specifické použití | Atonik Pro je určen pro použití jako stimulátor růstu. Obsluha, která může přijít do styku s přípravkem, by měla používat ochranné prostředky uvedené v kapitole 8.2.1  |

## **8 – OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 8.1 | Limitní hodnoty expozice (mg/m <sup>3</sup> ) | Pro uvedené látky nejsou v České republice expoziční limity stanoveny.   |
| 8.2 | Omezování expozice                            | <p><b>Dodržujte obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.</b></p> <p>Zamezte přístupu nepovolaných osob a dětí do pracovní oblasti. Zamezte narušení obalů a uniknutí přípravku z obalů během transportu, skladování i další manipulace. Zamezte rozlití přípravku. Kontaminovaný oděv po použití okamžitě odložte a zasažené části</p> |

 <b>Arysta LifeScience</b>	<b>ALS CZ ATONIK PRO cz</b>	Datum vyhotovení: 15.1.2003	Datum revize: 11.3.2009
	<b>ATONIK Pro</b> Bezpečnostní list dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006		

těla okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Nevdechujte případně vytvořený aerosol. Zabraňte styku s pokožkou a očima. Před přestávkou a po skončení práce si důkladně omyjte ruce a pokožku ošetřete vhodným reparačním prostředkem.

- 8.2.1 Omezování expozice pracovníků  
Ochrana dýchacích orgánů Polomaska s filtry A2 + filtr proti částicím P2 podle ČSN EN 14387 (83 2220) nebo filtrační polomaska proti částicím s integrovanou vrstvou z aktivního uhlí
- Ochrana rukou Gumové nebo plastové ochranné rukavice podle ČSN EN 420 (83 2300)
- Ochrana očí a obličeje Ochranné brýle nebo obličejový štít dle ČSN EN 166 (83 2401)
- Ochrana těla Pracovní ochranný oděv označený piktogramem „ochrana proti chemikáliím“ dle ČSN EN 340 (83 2701), zástěra z PVC (pouze při ředění přípravku)
- 8.2.2 Omezování expozice životního prostředí Zamezte úniku přípravku do vnitřní kanalizace, viz také bod 6.

## **9 - FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

- 9.1 Obecné informace:
- |            |                          |
|------------|--------------------------|
| Skupenství | kapalina                 |
| Barva      | hnědá                    |
| Zápach     | bez specifického zápachu |
- 9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí:
- |  |  |
|--|--|
| Hodnota pH                               | 8,36 při 21 °C                                     |
| Bod varu / rozmezí bodu varu             | Výrobce neuvádí                                    |
| Bod tání                                 | Nevztahuje se                                      |
| Bod vzplanutí                            | Nevztahuje se                                      |
| Hořlavost                                | Nevztahuje se                                      |
| Samozápalnost                            | Výrobce neuvádí                                    |
| Meze výbušnosti                          | Výrobce neuvádí                                    |
| Oxidační vlastnosti                      | Výrobce neuvádí                                    |
| Tenze par při 20 °C                      | Výrobce neuvádí                                    |
| Relativní hustota při 20 °C              | Přibližně 1,0 g/ml                                 |
| Rozpustnost ve vodě při 20 °C            | Mísitelný s vodou, vzniká čirý roztok              |
| Rozpustnost v tucích                     | Výrobce neuvádí                                    |
| Rozpustnost v organických rozpouštědlech | Není mísitelný s většinou organických rozpouštědel |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda    | Nevztahuje se                                      |
| Hustota par                              | Nevztahuje se                                      |
| Rychlost odpařování                      | Nevztahuje se                                      |
| Další údaje                              | Nejsou   |

## **10 - STÁLOST A REAKTIVITA**

- 10.1 Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat Skladování v uzavřených prostorech při teplotě > 35 °C.

**ATONIK Pro**Bezpečnostní list  
dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

- 10.2 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat Silná oxidační a redukční činidla.
- 10.3 Nebezpečné produkty rozkladu NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, CO

**11 - TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

- 11.1 Akutní toxicita
- |   |                            |
|---|----------------------------|
| LD <sub>50</sub> orálně (potkan)            | > 2000 mg/kg těl.hmot./den |
| LD <sub>50</sub> dermálně (potkan)          | > 2000 mg/kg těl.hmot./den |
| LC <sub>50</sub> inhalačně (4 hod) (potkan) | > 6,7 mg/l vzduchu         |
| Dráždivost kůže (králík)                    | Nedráždí                   |
| Dráždivost očí (králík)                     | Nedráždí                   |
| Senzibilizace (morče)                       | Není kožní senzibilizátor  |
- 11.2 Subchronická toxicita  
NOAEL (pes, bígl) Cíl – ledvina, slezina  
= 6 mg/kg těl.hmot./den (studie v délce 90 dní)
- 11.3 Chronická toxicita
- |                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Karcinogenita           | Není předpokládán karcinogenní efekt |
| Teratogenita            | Není předpokládán teratogenní efekt  |
| Toxicita pro reprodukci | Neovlivňuje reprodukci               |
| Mutagenita              | Není předpokládán mutagenní efekt    |
- 11.4 Další Nejsou

**12 – EKOLOGICKÉ INFORMACE**

- 12.1 Ekotoxicita
- Toxicita pro vodní organismy
- |   |  |
|---|--|
| LC <sub>50</sub> (96 hod) kapr obecný       | > 100 mg/l (Atonik Plus)<br>Atonik Plus obsahuje 0,6 % 2-nitrofenolát sodný, 0,9 % 4-nitrofenolát sodný, 0,3 % 5-nitroguajakolát sodný |
| LC <sub>50</sub> (96 hod) pstruh duhový     | 25 mg/l (4-nitrofenolát sodný)   |
| LC <sub>50</sub> (96 hod) pstruh duhový     | 69 mg/l (2-nitrofenolát sodný)   |
| LC <sub>50</sub> (96 hod) pstruh duhový     | 37,4 mg/l (5-nitroguajakolát sodný)  |
| LC <sub>50</sub> (96 hod) danio pruhované   | 26,3 mg/l (4-nitrofenolát sodný)   |
| LC <sub>50</sub> (96 hod) danio pruhované   | > 100 mg/l (2-nitrofenolát sodný)  |
| LC <sub>50</sub> (96 hod) danio pruhované   | 70,5 mg/l (5-nitroguajakolát sodný)  |
| EC <sub>50</sub> (48 hod) Dafnie            | > 100 mg/l (Atonik Plus)   |
| EC <sub>50</sub> (48 hod) Dafnie            | 27,7 mg/l (4-nitrofenolát sodný)   |
| EC <sub>50</sub> (48 hod) Dafnie            | > 68,8 mg/l (2-nitrofenolát sodný)   |
| EC <sub>50</sub> (48 hod) Dafnie            | 71,1 mg/l (5-nitroguajakolát sodný)  |
| ECr <sub>50</sub> (72 hod) řasy             | > 100 mg/l (Atonik)  |
| ECr <sub>50</sub> tempo růstu (72 hod) řasy | 23,6 mg/l (4-nitrofenolát sodný)   |
| ECr <sub>50</sub> tempo růstu (72 hod) řasy | 64,2 mg/l (2-nitrofenolát sodný)   |
| ECr <sub>50</sub> tempo růstu (72 hod) řasy | 23,6 mg/l (5-nitroguajakolát sodný)  |

**ATONIK Pro**Bezpečnostní list  
dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

## Toxicita pro ptáky

LD <sub>50</sub> pták	> 2000 mg/kg těl.hmot. (4-nitrofenolát sodný)
LD <sub>50</sub> pták	1046 mg/kg těl.hmot. (2-nitrofenolát sodný)
LD <sub>50</sub> pták	2067 mg/kg těl.hmot. (5-nitroguajakolát sodný)

## Toxicita pro včely

LD <sub>50</sub> orálně	61,2 µg/včela (4-nitrofenolát sodný)
LD <sub>50</sub> orálně	123,2 µg/včela (2-nitrofenolát sodný)
LD <sub>50</sub> orálně	131,6 µg/včela (5-nitroguajakolát sodný)
LD <sub>50</sub> kontaktem	111 µg/včela (4-nitrofenolát sodný)
LD <sub>50</sub> kontaktem	> 100 µg/včela (2-nitrofenolát sodný)
LD <sub>50</sub> kontaktem	> 100 µg/včela (5-nitroguajakolát sodný)

Toxicita pro půdní mikroorganismy Neovlivňuje mineralizaci dusíku nebo uhlíku

## Toxicita pro půdní makroorganismy

LC <sub>50</sub> žížala	310 mg Atonik/kg půdy
NOEC žížala	37 mg Atonik/kg půdy (studie v délce 8 týdnů)

12.2 Mobilita Výrobce neuvádí

## 12.3 Perzistence a rozložitelnost

DT <sub>50</sub> v půdě	3,3 dny (4-nitrofenolát sodný)
DT <sub>50</sub> v půdě	5,5 dní (2-nitrofenolát sodný)
DT <sub>50</sub> v půdě	0,6 dne (5-nitroguajakolát sodný)

12.4 Bioakumulační potenciál Není

12.5 Výsledky posouzení PBT výrobce neuvádí

12.6 Další údaje nejsou

**13 – POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ****13.1 Informace o bezpečném zacházení s odpady vznikajícími při používání přípravku:**

Používejte osobní ochranné prostředky.

Uniklý přípravek zasypte absorpčním materiálem jako je písek, půda atd. Materiál umístěte do speciálně označených, pevně uzavřených kontejnerů. Znečištěné plochy očistěte vodou a detergentem. Znečištěnou vodu rovněž umístěte do kontejnerů, aby nedošlo ke kontaminaci povrchových nebo podzemních vod. Znečištěnou plochu čistěte po delší dobu proudem vody. Silně kontaminované vrstvy půdy musí být odtěženy až k vrstvě nekontaminované půdy. Rozlitý výrobek nemůže být znovu použit a musí být zlikvidován.

**13.2 Metody odstraňování přípravku a znečištěných obalů:**

Zbytky dále již nevyužitelného přípravku patří do nebezpečného odpadu.


Odpady předejte k odstranění oprávněné osobě v souladu se zákonem o odpadech.

Poškozené obaly umístěte do speciálně označených větších kontejnerů. Ověřte možnost recyklace prázdných obalů.

Zařazení podle katalogu odpadů: 020108

**14 – INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

Přípravek není klasifikován jako nebezpečný podle pravidel pro přepravu.

 <b>Arysta LifeScience</b>	<b>ALS CZ ATONIK PRO cz</b>	Datum vyhotovení: 15.1.2003	Datum revize: 11.3.2009
	<b>ATONIK Pro</b> Bezpečnostní list dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006		

Dopravce zodpovědný za přepravu přípravku musí znát povahu nákladu a musí vědět, jaká opatření učiní v případě nebezpečí. Zvýšená opatrnost musí být nakládání a vykládání zboží, a to proto, aby nedošlo k poškození obalů. Tento výrobek nesmí být převážen spolu s potravinami a krmivem. Dodržujte všechna nezbytná opatření a nařízení.

## **15 – INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

### **15.1 Posouzení chemické bezpečnosti:**

nebylo posouzeno

### **15.2 Informace vztahující se k ochraně zdraví, bezpečnosti a ochrany životního prostředí uvedené na obalu výrobku:**

Nebezpečné látky	2-nitrofenolát sodný, 4-nitrofenolát sodný, 5-nitroguajakolát sodný
Výstražný symbol	nejsou
R-věty	nejsou
S-věty	S1/2 Uchovávejte zamčené a mimo dosah dětí. S13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. S20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. S23 Nevdechujte aerosoly. S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení. S51 Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

V označení se uvedou R-věty a S-věty formou textu, výstražný symbol ve formě piktogramu a slovní vyjádření nebezpečnosti

### **15.3 Specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:**

Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Před použitím přípravku si důkladně přečtete návod na použití.

SP1 Zabraňte kontaminaci vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchové vody / zabraňte kontaminaci vody splachem z farem a cest).

## **16 - DALŠÍ INFORMACE**

### **16.1 Seznam R-vět uvedených v bodech 2 a 3:**

R22 Zdraví škodlivý při požití.  
R36 Dráždí oči.  
R51 Toxický pro vodní organismy


### **16.2 Pokyny pro školení:**

Vysvětlit stručně a výstižně jednotlivé kapitoly bezpečnostního listu

### **16.3 Doporučená omezení použití:**

Nejsou

### **16.4 Další informace:**

 <b>Arysta LifeScience</b>	<b>ALS CZ ATONIK PRO cz</b>	Datum vyhotovení: 15.1.2003	Datum revize: 11.3.2009
	<b>ATONIK Pro</b> Bezpečnostní list dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006		

Pro profesionální použití!

**16.5 Zdroje údajů při sestavování bezpečnostního listu:**

Bezpečnostní list byl sestaven na základě údajů bezpečnostního listu výrobce a zákona č. 356/2003 Sb. a jeho prováděcích předpisů a nařízení (ES) č. 1907/2006. Revize se týká zpracování podle aktuálních právních předpisů, upřesnění identifikačních údajů obsažených nebezpečných látek v kap. 3

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.