




## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) č. 1907/2006), ve znění pozdějších předpisů

| Datum vydání: 22/10/04 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K-O 4150S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Strana 1 (celkem 11) |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Datum revize 5.11.2014 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| <b>1.</b>              | <b>Identifikace směsi a společnosti</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| 1.1                    | Identifikátor výrobku                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| 1.1.1                  | Obchodní jméno                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>K-O 4150S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
| 1.1.2                  | UVP/specifikace                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>05939518/102000002610</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| 1.2                    | Příslušná určená použití směsi                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| 1.2.1                  | Použití                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Biocid - insekticid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| 1.3                    | Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu<br>Výrobce<br><br>Osoba odpovědná za uvádění na trh v České republice                                                                                                                                                                       | Bayer S.A.S., 16 Rue Jean-Marie Leclair, F-69009 LYON, Francie<br>Tel.: +49 2173 38- 3409/3189 (Product Safety and Specification Management, 8 – 18 hod.)<br>Fax.: +49 2173 38-7394<br>E-mail: BCS-MSDS@bayer.com<br><br>Bayer s.r.o., Siemensova 2717/4, 155 00 Praha 5 - Stodůlky<br>tel.: +420 266101111 (8-17 hod.)<br>E-mail: toxinfo.cz@bayer.com |                      |
| 1.4                    | Telefonní číslo pro naléhavé situace                                                                                                                                                                                                                                                         | Při ohrožení života a zdraví (ČR):<br>Toxikologické informační středisko (TIS), Klinika nemocí z povolání,<br>Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2<br>Telefon nepřetržitě: 224919293 nebo 224915402                                                                                                                                                             |                      |
| <b>2.</b>              | <b>Identifikace nebezpečnosti:</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| 2.1                    | Klasifikace směsi podle zákona č. 350/2011 v souladu s vyhláškou č. 402/2012<br><b>N nebezpečný pro životní prostředí R50/53</b><br><b>Klasifikace směsi podle Nařízení (ES) č.1272/2008, ve znění pozdějších předpisů</b><br><b>Aquatic Acute 1; H400</b><br><b>Aquatic Chronic 1; H410</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| 2.2                    | Prvky označení<br><b>Podle Nařízení (ES) č.1272/2008, ve znění pozdějších předpisů</b><br><br><b>Signální slovo: VAROVÁNÍ</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) č. 1907/2006), ve znění pozdějších předpisů

|                                                                 |                  |                      |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| <i>Datum vydání:</i> 22/10/04<br><i>Datum revize:</i> 5.11.2014 | <b>K-O 4150S</b> | Strana 2 (celkem 11) |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                               |                                     |                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty):<br><b>H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.</b>                                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                                     |                                                                                                                                     |
|     | Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty):<br><b>P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.</b>                                                                                                                                                                                                                               |                 |                               |                                     |                                                                                                                                     |
|     | Doplňkové údaje:<br><b>EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.</b>                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                                     |                                                                                                                                     |
|     | Nebezpečné látky, které musí být uvedeny na etiketě: deltamethrin (ISO), Calcium bis(tetrapropylenebenzenesulfonate, 2-methylpropan-1-ol                                                                                                                                                                                            |                 |                               |                                     |                                                                                                                                     |
| 2.3 | Další nebezpečnost:<br>Může se objevit zvýšená citlivost pokožky jako je pálení nebo bodavý pocit v obličeji a na sliznicích. Ovšem tyto obtíže nepůsobí poškození a jsou přechodného charakteru (max. 24 hod.).<br>Informace týkající se toxicity jsou v oddíle 11.<br>Informace týkající se životního prostředí jsou v oddíle 12. |                 |                               |                                     |                                                                                                                                     |
| 3.  | <b>Složení/informace o složkách</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                                     |                                                                                                                                     |
| 3.2 | <i>Směsi</i><br><i>Suspenní koncentrát (SC), obsahuje deltamethrin 15 g/l</i><br><i>Nebezpečné látky – úplné znění R-vět a H-vět je uvedeno v oddíle 16.</i>                                                                                                                                                                        |                 |                               |                                     |                                                                                                                                     |
|     | <b>Název</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Obsah %</b>  | <b>Číslo CAS<br/>Číslo ES</b> | <b>Klasifikace</b>                  |                                                                                                                                     |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                               | podle vyhlášky č. 402/2011          | podle Nařízení (ES) č. 1272/2008, ve znění pozdějších předpisů                                                                      |
|     | deltamethrin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,5             | 52918-63-5<br>258-256-6       | T; R23/25<br>N; R50/53              | <b>Acute tox. 3; H331</b><br><b>Acute tox. 3; H301</b><br><b>Aquatic Acute 1; H400</b><br><b>Aquatic Chronic 1; H410</b>            |
|     | Calcium bis(tetrapropylenebenzenesulfonate)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | >1,00<5,0       | 11117-11-6<br>234-360-7       | Xn (R21)<br>Xi (R38,R41)<br>R52/53) | <b>Acute Tox.4, H312</b><br><b>Skin Irrit.2; H315</b><br><b>Eye Dam.1; H318</b><br><b>Aquatic Chronic 3; H412</b>                   |
|     | 2-methylpropan-1-ol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | >1,00<5,0       | 78-83-1<br>201-148-0          | Xi (R37/38, R41)<br>R10, R67        | <b>STOT SE 3; H335</b><br><b>Skin Irrit.2; H315</b><br><b>Eye Dam.1; H318</b><br><b>Flam. Liq.3, H226</b><br><b>STOT SE 3; H336</b> |
|     | 2,6-di-<br>terc.butyl-p-<br>kresol                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | >0,01-<br><0,25 | 128-37-0<br>204-881-4         | N, R50/53                           | <b>Aquatic Acute 1; H400</b><br><b>Aquatic Chronic 1; H410</b>                                                                      |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) č. 1907/2006), ve znění pozdějších předpisů

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| <i>Datum vydání: 22/10/04</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>K-O 4150S</b> | Strana 3 (celkem 11) |
| <i>Datum revize 5.11.2014</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                      |
| <b>4.</b>                     | <b><i>Pokyny pro první pomoc</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                      |
| <b>4.1</b>                    | <b><i>Popis první pomoci</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                      |
|                               | <i>Všeobecné pokyny</i><br>Opusťte prostor, kde se s přípravkem pracuje. Odstraňte potřísněný oděv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                      |
|                               | <i>Při nadýchání:</i><br>Přerušete expozici, zajistěte tělesný i duševní klid. Ihned vyhledejte lékařské ošetření.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                      |
|                               | <i>Při styku s kůží:</i><br>Odstraňte potřísněný oděv, zasažená místa omývejte vodou a mýdlem (min. 15 minut). Ošetřete pokožku krémem s vitamínem E. Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékařské ošetření.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                      |
|                               | Teplá voda může zvýšit subjektivní pocit dráždění, není to však příznak systémové otravy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                      |
|                               | <i>Při zasažení očí:</i><br>Oči ihned vymývejte proudem vody i pod víčky po dobu minimálně 15 minut (po prvních 5 minutách vyjměte kontaktní čočky pokud jsou používány). Teplá voda může zvýšit subjektivní pocit dráždění, není to však příznak systémové otravy. Vyhledejte lékařské ošetření, pokud podráždění přetrvává.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                      |
|                               | <i>Při požití:</i><br>Vypláchněte ústa vodou, podejte malé množství vody k napití. Nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte ihned lékařské ošetření a ukažte lékaři etiketu nebo bezpečnostní list.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                      |
| <b>4.2</b>                    | <b><i>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</i></b><br>Lokální: paresthesie pokožky a očí (obvykle přechodná, která odezní do 24 hod.), dráždění pokožky, očí a sliznic, kašel, kýchání.<br>Systémové: nepříjemný pocit na prsou, tachykardie, hypotenze, nevolnost, bolesti břicha, závratě, průjem, červené vidění, bolesti hlavy, anorexie, ospalost, bezvědomí, křeče, třes, slabost, zrychlené dýchání, plicní edém, palpitace, svalová fascikulace, apatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                      |
| <b>4.3</b>                    | <b><i>Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</i></b><br>Terapie:<br>Léčba symptomatická. Monitorujte dýchání a činnost srdce. V případě požití většího množství je možno provést výplach žaludku do 2 hodin po požití. Ale rovněž je možno pouze podat medicínální uhlí a síran sodný. Udržujte dýchací cesty volné, dle potřeby použít umělé dýchání nebo kyslík. V případě křečí podat benzodiazepin (diazepam) dle standardních režimů. Pokud neúčinkuje, je možno použít phenobarbital.<br>Kontraindikace: atropin<br>Kontraindikace: deriváty adrenalinu<br>Antidotum: není k dispozici<br>Zotavení je spontánní.<br>Upozornění: Tento přípravek obsahuje syntetický pyrethroid, nezaměnit s otravou karbamáty nebo organofosfáty. |                  |                      |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) č. 1907/2006), ve znění pozdějších předpisů

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <i>Datum vydání:</i> 22/10/04<br><i>Datum revize:</i> 5.11.2014 | <b>K-O 4150S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Strana 4 (celkem 11) |
| <b>5.</b>                                                       | <b><i>Opatření pro hašení požáru</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
| 5.1                                                             | <i>Hasiva:</i><br>Voda pouze ve formě rosení, CO <sub>2</sub> , pěnové a práškové hasicí přístroje<br><i>Nevhodná hasiva:</i><br>Vysoko objemový vodní proud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| 5.2                                                             | <i>Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi</i><br>V případě požáru vzniká kouř obsahující nebezpečné plyny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| 5.3                                                             | <i>Pokyny pro hasiče:</i><br>Nevdechujte produkty hoření.<br>Před zásahem si oblečte ochranný oděv a izolační dýchací přístroj.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
|                                                                 | <i>Další informace:</i><br>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. Zamezte odtékání hasební vody do kanalizace nebo jejímu vsakování do půdy.                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| <b>6.</b>                                                       | <b><i>Opatření v případě náhodného úniku</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
| 6.1                                                             | <i>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:</i><br>Zamezte kontaktu s přípravkem. Je třeba použít ochranné pracovní prostředky (viz. oddíl 8).<br>Zabraňte v přístupu nepovolaným osobám a zvířatům. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte.                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
| 6.2                                                             | <i>Opatření na ochranu životního prostředí:</i><br>Zabraňte proniknutí přípravku do vody, půdy a kanalizace. V případě proniknutí informujte příslušný vodohospodářský orgán a orgány ochrany životního prostředí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| 6.3                                                             | <i>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:</i><br>Uniklý přípravek pokryt dostatečným množstvím písku, zeminy, pilin či jiného vhodného materiálu. Kontaminovaný absorbent zachytit do vhodných nádob, které lze označit a uzavřít a tyto uložit před likvidací na vhodném schváleném místě. Kontaminovaná místa asanovat velkým množstvím vody. K odstranění z podlahy a ostatních povrchů použít vlhký hadr. Do uzavíratelných nádob také umístit všechny použité čisticí pomůcky, kontaminované oděvy a předměty. |                      |
| 6.4                                                             | <i>Odkaz na jiné oddíly:</i><br>Informace ohledně bezpečného zacházení jsou uvedeny v oddíle 7.<br>Informace ohledně doporučených osobních ochranných prostředků jsou uvedeny v oddíle 8.<br>Informace ohledně likvidace zbytků a odpadů jsou uvedeny v oddíle 13.                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| <b>7.</b>                                                       | <b><i>Zacházení a skladování</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| 7.1                                                             | <i>Opatření pro bezpečné zacházení:</i><br>Vybavte pracovní prostor zařízením pro odsávání výparů. Umístěte v blízkosti zdroj vody pro mytí a výplach očí. Při práci s přípravkem nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte nezakryté části těla vodou a mýdlem.                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) č. 1907/2006), ve znění pozdějších předpisů

| Datum vydání: 22/10/04  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | K-O 4150S                                                                                            |                  | Strana 5 (celkem 11)                  |              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|--------------|
| Datum revize: 5.11.2014 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                  |                                       |              |
| 7.2                     | <i>Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných směsí</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                      |                  |                                       |              |
|                         | Přípravek skladujte v uzavřených originálních obalech v suchých, chladných a dobře odvětraných skladech. Chraňte před mrazem a přímým slunečním světlem. Uskladnění i transport provádějte odděleně od poživatin, léků, krmiv, dezinfekčních látek a jejich obalů. Páry mohou vytvářet výbušnou směs se vzduchem. Skladovací teplota 5 až 30 °C.<br>Chraňte před přímým slunečním svitem a mrazem.                                                             |                                                                                                      |                  |                                       |              |
| 7.3                     | <i>Specifická konečná použití</i><br>Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v tomto bezpečnostním listu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      |                  |                                       |              |
| 8.                      | <b>Omezování expozice/ osobní ochranné pracovní prostředky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                      |                  |                                       |              |
| 8.1                     | <i>Kontrolní parametry:</i><br>Dle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů: nejsou stanoveny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |                  |                                       |              |
|                         | <i>Název</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Číslo CAS</i>                                                                                     | <i>Obsah v %</i> | <i>Nejvyšší přípustná koncentrace</i> |              |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                  | <i>PEL</i>                            | <i>NPK-P</i> |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                  |                                       |              |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                  |                                       |              |
| 8.2                     | <i>Omezování expozice:</i><br>Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných pracovních prostředků <ul style="list-style-type: none"><li>• zabránit v přístupu nepovolaným osobám</li><li>• používat doporučené osobní ochranné prostředky</li><li>• po ukončení práce a před jídlem, pitím a kouřením se důkladně umýt vodou a mýdlem.</li><li>• pracovní oděv uchovávat na odděleném místě</li><li>• kontaminovaný oděv okamžitě vyprat</li></ul> |                                                                                                      |                  |                                       |              |
|                         | <i>Ochrana dýchacích orgánů:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | respirátor s vložkou proti organickým parám (ochranný faktor 10) – ČSN EN 140 typ A nebo ekvivalent. |                  |                                       |              |
|                         | <i>Ochrana očí a obličeje:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ochranné brýle dle ČSN EN 166 (oblast použití 5 nebo ekvivalent)                                     |                  |                                       |              |
|                         | <i>Ochrana rukou:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | gumové rukavice, min. tloušťka 0,4 mm, při poškození nebo znečištění uvnitř je okamžitě vyměňte      |                  |                                       |              |
|                         | <i>Ochrana těla:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ochranný oblek, typ 6, gumová obuv                                                                   |                  |                                       |              |
|                         | <i>Omezování expozice životního prostředí</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• zabránit narušení obalů a uniknutí přípravku z obalů během transportu, skladování i další manipulace</li></ul> Další pokyny jsou uvedeny v oddílech 4 - 7.                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                  |                                       |              |
| 9.                      | <b>Fyzikální a chemické vlastnosti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                      |                  |                                       |              |
| 9.1                     | Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |                  |                                       |              |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) č. 1907/2006), ve znění pozdějších předpisů

| <i>Datum vydání: 22/10/04</i>                                                          |                                                                                                             | <b>K-O 4150S</b>                                                                                 | Strana 6 (celkem 11) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <i>Datum revize 5.11.2014</i>                                                          |                                                                                                             |                                                                                                  |                      |
|                                                                                        | <i>vzhled:</i>                                                                                              | kapalina                                                                                         |                      |
|                                                                                        | <i>barva:</i>                                                                                               | nažloutlá                                                                                        |                      |
|                                                                                        | <i>zápach (vůně):</i>                                                                                       | charakteristický zápach rozpouštědla                                                             |                      |
| <i>Důležité informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí</i> |                                                                                                             |                                                                                                  |                      |
|                                                                                        | <i>hodnota pH (při 23oC):</i>                                                                               | 4 až 6 (při 1% koncentraci ve vodě)                                                              |                      |
|                                                                                        | <i>teplota (rozmezí teplot) tání (°C):</i>                                                                  | není relevantní                                                                                  |                      |
|                                                                                        | <i>teplota (rozmezí teplot) varu (°C):</i>                                                                  | nestanovena                                                                                      |                      |
|                                                                                        | <i>bod vzplanutí (°C):</i>                                                                                  | 90°C                                                                                             |                      |
|                                                                                        | <i>hořlavost:</i>                                                                                           | Hořlavá kapalina                                                                                 |                      |
|                                                                                        | <i>samozápalnost:</i>                                                                                       | 375°C (vztahuje se na použitá rozpouštědla)                                                      |                      |
|                                                                                        | <i>meze výbušnosti:</i><br><i>horní mez (% obj.):</i><br><i>dolní mez (% obj.):</i>                         | 2,9% v/v (vztahuje se na použitá rozpouštědla)<br>0,4% v/v (vztahuje se na použitá rozpouštědla) |                      |
|                                                                                        | <i>oxidační vlastnosti:</i>                                                                                 | nemá oxidační vlastnosti                                                                         |                      |
|                                                                                        | <i>tenze par (při °C):</i>                                                                                  | 0,6 hPa (vztahuje se na použitá rozpouštědla)                                                    |                      |
|                                                                                        | <i>hustota (při 20 C)</i>                                                                                   | 0,98 g/cm <sup>3</sup>                                                                           |                      |
|                                                                                        | <i>Rozpustnost (při °C)</i><br><i>- ve vodě:</i><br><i>- v tucích</i><br><i>(včetně specifikace oleje):</i> | Mísitelný s vodou                                                                                |                      |
|                                                                                        | <i>rozdělovací koeficient n-oktanol / voda:</i>                                                             | Log Pow = 4,6 (vztahuje se na deltamethrin)                                                      |                      |
| <b>9.2</b>                                                                             | <i>Další informace:</i>                                                                                     | Další fyzikálně-chemické údaje související s bezpečností nejsou známy.                           |                      |
| <b>10.</b>                                                                             | <b><i>Stálost a reaktivita</i></b>                                                                          |                                                                                                  |                      |
| 10.1                                                                                   | <i>Reaktivita</i>                                                                                           | Stabilní při doporučených skladovacích podmínkách                                                |                      |
| 10.2                                                                                   | <i>Chemická stabilita</i>                                                                                   | Stabilní při doporučených skladovacích podmínkách                                                |                      |
| 10.3                                                                                   | <i>Možnost nebezpečných reakcí</i>                                                                          | Při dodržení skladovacích podmínek k nim nedochází                                               |                      |
| 10.4                                                                                   | <i>Podmínky, kterým je třeba zabránit</i>                                                                   | Vysoké teploty, mráz, přímé sluneční světlo                                                      |                      |
| 10.5                                                                                   | <i>Neslučitelné materiály</i>                                                                               | Nejsou známy, skladovat pouze v originálních obalech                                             |                      |
| 10.6                                                                                   | <i>Nebezpečné produkty rozkladu</i>                                                                         | Nejsou známy při normálních podmínkách (při hoření se uvolňují toxické plyny)                    |                      |
| <b>11.</b>                                                                             | <b><i>Toxikologické informace</i></b>                                                                       |                                                                                                  |                      |
| 11.1                                                                                   | <i>Informace o toxikologických účincích</i>                                                                 |                                                                                                  |                      |
|                                                                                        | <i>Akutní orální toxicita:</i>                                                                              | 5000 mg/kg                                                                                       |                      |
|                                                                                        | <i>Akutní inhalační toxicita:</i>                                                                           | ATE >5,0 (4 hod) Při vdechnutí vysoké koncentrace působí páry rozpouštědla narkoticky.           |                      |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) č. 1907/2006), ve znění pozdějších předpisů

| <i>Datum vydání: 22/10/04</i> |                                                                                                             | <b>K-O 4150S</b>                                                                                                                                                                                     | Strana 7 (celkem 11) |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <i>Datum revize 5.11.2014</i> |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      |                      |
|                               | <i>Akutní dermální toxicita:</i>                                                                            | > 4000 mg/kg (potkan)                                                                                                                                                                                |                      |
|                               | <i>Kožní dráždivost</i>                                                                                     | Slabě dráždivý (králík) – nevyžaduje klasifikaci                                                                                                                                                     |                      |
|                               | <i>Oční dráždivost</i>                                                                                      | Slabě dráždivý dráždivý (králík) – nevyžaduje klasifikaci                                                                                                                                            |                      |
|                               | <i>Senzibilizace:</i>                                                                                       | Není senzibilizující (morče) – informace je odvozena z vlastností jednotlivých komponentů                                                                                                            |                      |
|                               | <i>Toxicita opakované dávky:</i>                                                                            | Deltamethrin: způsobil neurobiheviornální účinky a/nebo neuropatologické změny ve studiích na zvířatech. Toxické působení souvisí s přechodnou hyperaktivitou typickou pro neurotoxicitu pyrethroidů |                      |
|                               | <i>Karcinogenita</i>                                                                                        | Deltamethrin nepůsobil karcinogenně při krmných studiích na potkanech a myších.                                                                                                                      |                      |
|                               | <i>Mutagenita</i>                                                                                           | Deltamethrin nevykázal mutagenní nebo genotoxické účinky při in vitro a in vivo testech.                                                                                                             |                      |
|                               | <i>Reprodukční toxicita</i>                                                                                 | Deltamethrin nevykázal reprodukční toxicitu ve dvougeneračních testech u potkanů.                                                                                                                    |                      |
|                               | <i>Vývojová toxicita</i>                                                                                    | Deltamethrin způsobil vývojovou toxicitu v dávkách toxických pro samice. Vývojová toxicita pozorovaná u deltamethrinu souvisí s toxicitou u matky.                                                   |                      |
|                               | <i>Další informace</i>                                                                                      | Může se objevit zvýšená citlivost pokožky jako je pálení nebo bodavý pocit v obličejí a na sliznicích. Ovšem tyto obtíže nepůsobí poškození a jsou přechodného charakteru (max. 24 hod.).            |                      |
| <b>12.</b>                    | <b>Ekologické informace:</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |                      |
| 12.1                          | <i>Toxicita</i>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      |                      |
|                               | <i>Ryby</i>                                                                                                 | $LC_{50}$ , 96 hod 0,00091 (pstruh) , platí pro deltamethrin                                                                                                                                         |                      |
|                               | <i>Dafnie</i>                                                                                               | $EC_{50}$ , 48 hod 0,00056 (Daphnia magna), platí pro deltamethrin                                                                                                                                   |                      |
|                               | <i>Řasy</i>                                                                                                 | $EC_{50}$ , > 9,1, platí pro deltamethrin                                                                                                                                                            |                      |
| 12.2                          | <i>Perzistence a rozložitelnost</i>                                                                         | Není snadno rozložitelný, deltamethrin Koc: 10240000                                                                                                                                                 |                      |
| 12.3                          | <i>Bioakumulační potenciál</i>                                                                              | BCF 1.400 (Lepomis macrochirus) , vztahuje se k účinné látce                                                                                                                                         |                      |
| 12.4                          | <i>Mobilita v půdě</i>                                                                                      | Delatmethrin není mobilní                                                                                                                                                                            |                      |
| 12.5                          | <i>Výsledky posouzení PBT a vPvB</i>                                                                        | Deltamethrin – nepředpokládá se persistence, bioakumulace a toxicita (PBT). Nepředpokládá se vysoká persistence a vysoká bioakumulace (vPvB)..                                                       |                      |
| 12.6                          | <i>Jiné nepříznivé účinky</i>                                                                               | Další účinky vztahující se k ekologickým informacím nejsou známy.                                                                                                                                    |                      |
| <b>13.</b>                    | <b>Pokyny pro odstraňování :</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                      |                      |
| 13.1                          | <i>Metody nakládání s odpady</i>                                                                            |                                                                                                                                                                                                      |                      |
|                               | Vhodné metody odstraňování přípravku:<br>Případné zbytky přípravku se předají oprávněné osobě k odstranění. |                                                                                                                                                                                                      |                      |
|                               | <i>Vhodné metody odstraňování kontaminovaného obalu:</i>                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                      |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) č. 1907/2006), ve znění pozdějších předpisů

|                               |                                                                                                                                       |                                                                                                          |                      |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <i>Datum vydání: 22/10/04</i> |                                                                                                                                       | <b>K-O 4150S</b>                                                                                         | Strana 8 (celkem 11) |
| <i>Datum revize 5.11.2014</i> |                                                                                                                                       |                                                                                                          |                      |
|                               | Prázdné obaly od přípravku se po důkladném vyčištění a znehodnocení předají oprávněné osobě k odstranění. Nesmí být opětovně použity. |                                                                                                          |                      |
|                               | <i>Katalogové číslo odpadu: 020108 – agrochemický odpad obsahující nebezpečné látky</i>                                               |                                                                                                          |                      |
|                               | <i>Právní předpisy o dopadech: Zákon 477/2001 Sb., Zákon 185/2001 Sb.</i>                                                             |                                                                                                          |                      |
|                               |                                                                                                                                       |                                                                                                          |                      |
| <b>14.</b>                    | <b>Informace pro přepravu:</b>                                                                                                        |                                                                                                          |                      |
|                               | <b>Silniční a železniční přeprava (ADR/RID/ADN)</b>                                                                                   |                                                                                                          |                      |
| <b>14.1</b>                   | Číslo UN:                                                                                                                             | <b>3082</b>                                                                                              |                      |
| <b>14.2</b>                   | Příslušný název pro zásilku:                                                                                                          | LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, JINDE NEUVEDENÁ. OBSAHUJE DELTAMETHRIN VE FORMĚ ROZTOKU |                      |
| <b>14.3</b>                   | Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:                                                                                               | <b>9</b>                                                                                                 |                      |
| <b>14.4</b>                   | Obalová skupina:                                                                                                                      | <b>III</b>                                                                                               |                      |
| <b>14.5</b>                   | Nebezpečnost pro životní prostředí:                                                                                                   | <b>ANO</b>                                                                                               |                      |
|                               | Rizikové číslo:                                                                                                                       | <b>90</b>                                                                                                |                      |
|                               | Kód pro tunely:<br>(silniční přeprava)                                                                                                | <b>E</b>                                                                                                 |                      |
|                               | <b>Letecká přeprava (IATA)</b>                                                                                                        |                                                                                                          |                      |
| <b>14.1</b>                   | Číslo UN:                                                                                                                             | <b>3082</b>                                                                                              |                      |
| <b>14.2</b>                   | Příslušný název pro zásilku:                                                                                                          | LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, JINDE NEUVEDENÁ. OBSAHUJE DELTAMETHRIN VE FORMĚ ROZTOKU |                      |
| <b>14.3</b>                   | Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:                                                                                               | <b>9</b>                                                                                                 |                      |
| <b>14.4</b>                   | Obalová skupina:                                                                                                                      | <b>III</b>                                                                                               |                      |
| <b>14.5</b>                   | Nebezpečnost pro životní prostředí:                                                                                                   | <b>ANO</b>                                                                                               |                      |
| <b>14.6</b>                   | <b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b><br><i>Viz oddíl 6 a 8 tohoto bezpečnostního listu</i>                             |                                                                                                          |                      |
| <b>14.7</b>                   | <b>Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC</b><br><i>Není relevantní pro podmínky v České Republice</i>        |                                                                                                          |                      |





## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) č. 1907/2006), ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22/10/04

K-O 4150S

Strana 9 (celkem 11)

Datum revize 5.11.2014

### 15. Informace o předpisech

#### 15.1 Informace o předpisech:

*Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se směsi*

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 540/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o seznam schválených účinných látek

Nařízení (ES) č. 528/2012 ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků na trh ve znění pozdějších předpisů  
Směrnice č. 67/548/EEC (DSD)

Směrnice č. 1999/45/EC (DPD)

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

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

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), sbírka mezinárodních smluv č. 33/2005

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů

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

Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do 9. měsíce po porodu a mladistvým

Vyhláška č. 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí

směsí

#### 15.2

Posouzení chemické bezpečnosti

Není požadováno hodnocení chemické bezpečnosti.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) č. 1907/2006), ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 22/10/04

K-O 4150S

Strana 10 (celkem 11)

Datum revize: 5.11.2014

### 16. Další informace

#### 16.1 Seznam a slovní znění příslušných R a H vět uvedených v oddíle 3 bezpečnostního listu:

- R10 Hořlavý.  
R21 Zdraví škodlivý při styku s kůží.  
R23/25 Toxický při vdechování a při požití.  
R38 Dráždí kůži.  
R37/38 Dráždí dýchací orgány a kůži.  
R41 Nebezpečí vážného poškození očí.  
R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.  
R52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.  
R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

T toxický

N nebezpečný pro životní prostředí

Xn zdraví škodlivý

Xi dráždivý

- H301 Toxický při požití.  
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží  
H315 Dráždí kůži.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H226 Hořlavá kapalina a páry  
H331 Toxický při vdechování.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Flam. Liq. 3 hořlavá kapalina, kategorie 3

Acute Tox. 4 akutní toxicita, kategorie 4

STOT SE 3 toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová, kategorie 3

Acute Tox. 3 akutní toxicita, kategorie 3

Aquatic Acute 1 nebezpečný pro vodní prostředí (akutní), kategorie 1

Aquatic Chronic 1 nebezpečný pro vodní prostředí (chronické), kategorie 1

Aquatic Chronic 3 nebezpečný pro vodní prostředí (chronické), kategorie 3

Skin Irrit. 2 dráždivost pro kůži, kategorie 2

Eye Dam 1 vážné poškození očí, kategorie 1



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) č. 1907/2006), ve znění pozdějších předpisů

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <i>Datum vydání: 22/10/04</i> | <b>K-O 4150S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Strana 11 (celkem 11) |
| <i>Datum revize 5.11.2014</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| <b>16.2</b>                   | Pokyny pro školení: není požadováno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| <b>16.3</b>                   | Doporučená omezení použití<br>Přípravek používejte výhradně v souladu s návodem k použití.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| <b>16.4</b>                   | Kontaktní místo pro poskytování technických informací:<br><b>Bayer s.r.o., Siemensova 4, 155 00 Praha 5 – Stodůlky, Tel.: 26610111 (847)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| <b>16.5</b>                   | Zdroje údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:<br>Interní databáze firmy Bayer CropScience<br><i>Safety data sheet: Detrans 4150 version 4/21.11.2013</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| <b>16.6</b>                   | <i>Změny oproti předchozímu vydání bezpečnostního listu: zvýrazněny šedivou barvou</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| <b>16.7</b>                   | <b>Prohlášení</b><br><i>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 kontrakčních vztahů.</i> |                       |