

 Arysta LifeScience	ALS CZ BOLTON DUO cz	Datum vyhotovení: 16. 3. 2011	Datum revize: 4. 11. 2013
	BOLTON DUO Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

ODDÍL 1 – IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

- | | | |
|------|--|--|
| 1.1 | Identifikátor výrobku | BOLTON DUO |
| 1.2 | Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití | Určená použití – Herbicid |
| 1.3* | Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu | Arysta LifeScience Czech s.r.o.
Novodvorská 994, 142 21 Praha 4
Tel. (+420) 239 044 410-3
Fax. (+420) 239 044 415 |
| | Osoba odpovědná za bezpečnostní list | Ing. Mikuláš Židlický
Tel. (+420) 239 044 412
E-mail: mikulas.zidlicky@arysta.com |
| 1.4 | 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 |

ODDÍL 2 – IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- | | | |
|------|--|---|
| 2.1* | Klasifikace látky nebo směsi
Fyzikální a chemické účinky | Není klasifikován jako nebezpečný z hlediska fyzikálních a chemických účinků |
| | Účinky na lidské zdraví | Xn; R22
Xi; R36, R66 |
| | Účinky na životní prostředí | N; R50/53 |
| 2.2* | Prvky označení
Výstražný symbol |   |
| | | Zdraví škodlivý Nebezpečný pro životní prostředí |
| | Další nebezpečné látky (složky/koformulanty) obsažené v přípravku: | solventní nafta (ropná), těžká aromatická; ethan-1,2-diol; tristyrylfenol-ethoxylovaný směs isomerů; alkoholy, alkoholy, C11-14-iso- na C°13 bohaté ethoxylované; calcium-dodecylbenzensulfonát; 1,2-benzoiso-thiazol-3(2H)-on |
| | R věty | R22 Zdraví škodlivý při požití
R36 Dráždí oči
R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé podmínky ve vodním prostředí |
| | S věty | S2 Uchovávejte mimo dosah dětí
S13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv
S20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání
S25 Zamezte styku s očima
S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
S35 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem |



Arysta LifeScience

ALS CZ BOLTON DUO cz

Datum vyhotovení:
16. 3. 2011

Datum revize:
4. 11. 2013

BOLTON DUO

Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC

SP věty	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
	S61	Zabraňte uvolnění do životního prostředí
	SP1	Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod / Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest).
	SPe3	Za účelem ochrany vodních organismů dodržujte neošetřené ochranné pásmo 30 m vzhledem k povrchové vodě.
	SPe3	Za účelem ochrany necílových členovců dodržujte neošetřené ochranné pásmo 5 m vzhledem k nezemědělské půdě.

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

Doplňující informace

Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí.
Před použitím si přečtěte návod k použití.

2.3 Další nebezpečnost

OP II.st. Přípravek je vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů podzemní a povrchové vody.

Přípravek je vysoce toxický pro vodní organismy.

ODDÍL 3 – SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2* Směsi

Chemický název Indexové ES číslo Registrační číslo	Číslo ES	Číslo CAS	Klasifikace		Koncentrace
			Směrnice 67/548/EC	Nařízení (ES) 1272/2008	
pethoxamid 616-145-00-3 -	-	106700-29-2	Xn; R22, R43 N; R50/53	Acute Tox. 4 (*); H302 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	29 %
terbuthylazin - -	227-637-9	5915-41-3	Xn; R22 N; R50/53	Acute Tox.4 (*); H302 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	24 %
solventní nafta (ropná), těžká aromatická 649-424-00-3 01-2119451097-39	265-198-5	64742-94-5	Xn; R65	Asp. Tox. 1; H304	15 %
ethan- 1,2- diol 603-027-00-1 01-2119456816-29	203-473-3	107-21-1	Xn; R22	Acute Tox. 4 (*); H302	3 %
tristyrylfenol-ethoxylovaný směs isomerů	619-457-8	99734-09-5	R 52/53	Aquatic Chronic 3; H412	2 %

 Arysta LifeScience	ALS CZ BOLTON DUO cz	Datum vyhotovení: 16. 3. 2011	Datum revize: 4. 11. 2013
	BOLTON DUO Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

-					
alkoholy, C11-14-iso- na C ¹³ bohaté ethoxylované	616-609-5	78330-21-9	Xn; R22 Xi; R41	Acute Tox.4 (*); H302 Eye Dam. 1; H318	2 %
-					
calcium-dodecylbenzensulfonát	247-557-8	26264-06-2	Xi; R38 – 41 N; R51/53	Skin. Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	1 %
-					
1,2-benzoiso-thiazol-3(2H)-on	220-120-9	2634-33-5	Xn; R22 Xi; R38 - 41, R43 N; R50	Acute Tox.4 (*); H302 Skin. Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400	≤ 0,02 %
613-088-00-6					
-					

ODDÍL 4 – POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci Všeobecné pokyny

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z této etikety/štítku nebo příbalového letáku. Pokud z jakýchkoli příčin došlo k bezvědomí nebo výskytu křečí, umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, kontrolujte životně důležité funkce a nenechte bezvědomého prochládnout. Bezvědomému, nebo při výskytu křečí, nepodávejte nic ústy. K bezvědomému vždy přivolejte lékařskou pomoc.

První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci

Přerušete expozici, zajistěte tělesný i duševní klid. Přetrvávají-li dýchací potíže, vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření.

První pomoc při zasažení kůže

Odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Při přetrvávajícím podráždění vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření.

První pomoc při zasažení očí

Nejdříve odstraňte kontaktní čočky, pokud je používáte a současně při otevřených víčkách alespoň 15 minut vyplachujte - zejména prostory pod víčky - čistou tekoucí vodou, nejlépe pokojové teploty. Rychlost poskytnutí první pomoci při zasažení očí je pro minimalizaci následků rozhodující. Přetrvávají-li příznaky (slzení, zarudnutí, pálení, pocit cizího tělesa v oku apod.) i po vymývání, vyhledejte odbornou lékařskou pomoc, kterou je potřeba vyhledat vždy, jestliže byly zasaženy oči s kontaktními čočkami. Kontaminované kontaktní čočky nelze znovu používat a je třeba je zlikvidovat.

První pomoc při náhodném požití

Ústa vypláchněte vodou; nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek/ etiketu popř. obal přípravku nebo bezpečnostní list.

Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým postižený pracoval, a o poskytnuté první pomoci. V případě potřeby lze další postup při první pomoci (i event. následnou terapii) konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo

 Arysta LifeScience	ALS CZ BOLTON DUO cz	Datum vyhotovení: 16. 3. 2011	Datum revize: 4. 11. 2013
	BOLTON DUO Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

224 915 402.

- 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
Podráždění, nespecifické symptomy po požití.
- 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
Symptomatické ošetření

ODDÍL 5 – OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1 Hasiva
Vhodná hasiva Hasební pěna, hasební prášek, jemné zamlžování vodou, CO₂
Nevhodná hasiva Silný proud vody
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Při hoření může docházet ke vzniku toxických zplodin a dýmů (NO_x, HCl, SO₂, CO, CO₂ a organické sloučeniny chloru)
- 5.3 Pokyny pro hasiče
Při požárním zásahu musí být použity izolační dýchací přístroje. Kontaminovaná voda nesmí uniknout z požářiště do okolí, proniknout do veřejné kanalizace, zdrojů spodních vod a recipientů povrchových vod a zasáhnout zemědělskou půdu.

ODDÍL 6 – OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Dodržujte obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.
Použijte osobní ochranné prostředky. Zamezte styku s kůží a očima, vdechování a kontaminaci s potřísněným oděvem. Dodržujte všechna ochranná a bezpečnostní opatření při odstraňování rozlitého přípravku.
Zamezte přístupu zvířatům a nechráněným osobám do zamořeného prostoru. Zamezte styku s látkami, které unikly z obalů a s kontaminovanými plochami.
Zamezte nadýchání par.
Při asanaci nejezte, nepijte a nekuřte.
Osobní ochranné prostředky jsou uvedeny v oddíle 8.2.1.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zamezte kontaminaci životního prostředí, tj. úniku přípravku na nepevněný 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
Při velkém úniku uniklý přípravek odčerpat do čistých nádob (dle množství), zbytek zasypat vhodným absorpčním materiálem (např. univerzálním sorbentem, pískem, zeminou), potom sebrat do vhodných nádob a odstranit podle oddílu 13. Zbytky spláchnout vodou a zachytit pro zneškodnění jako odpad. Pokud je přípravek rozlitý na půdu, seškrabat cca 5 cm vrstvu, potom sebrat do vhodných nádob a odstranit podle oddílu 13.
Malý únik posypat sorbentem, sebrat a odstranit jako u velkého úniku. Je-li poškozen obal, přečerpat obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označit.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly
Oddíl 7 – Zacházení a skladování
Oddíl 8 – Omezování expozice / osobní ochranné prostředky
Oddíl 13 – Pokyny pro odstraňování

 Arysta LifeScience	ALS CZ BOLTON DUO cz	Datum vyhotovení: 16. 3. 2011	Datum revize: 4. 11. 2013
	BOLTON DUO Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

ODDÍL 7 – ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Dodržujte obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi. Vyvarujte se kontaktu s kůží a oděvem. Ucpané trysky postřikovače se nesmějí profukovat ústy. Postřik provádějte za bezvětří nebo mírného vánku tak, aby aplikovanou kapalinou nebyl zasažen operátor. Po skončení práce, až do vysvěcení pracovního oděvu a dalších osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP) a do důkladného umytí, nejezte, nepijte a nekuřte. Pracovní oděv a OOPP před dalším použitím vyperte. Použijte osobní ochranné prostředky k minimalizaci osobní expozice.
- 7.2* Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí** Skladujte v neporušených originálních obalech v uzamčených, suchých, chladných a dobře větratelných skladech při teplotách od +5 °C do +30 °C odděleně od potravin, nápojů a krmiv, hnojiv, dezinfekčních prostředků a obalů od těchto látek. Chraňte před mrazem, vlhkem a přímým slunečním svitem.
- 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Bolton Duo je určen pro použití jako herbicid. Obsluha, která může přijít do styku s přípravkem, by měla používat ochranné prostředky uvedené v oddíle 8.2.1

ODDÍL 8 – OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 Kontrolní parametry**
Limitní hodnoty expozice (mg/m³)

Látka	Číslo CAS	PEL	NPK-P
pethoxamid	106700-29-2	Pro uvedené látky nejsou v České republice expoziční limity stanoveny.	
terbuthylazin	5915-41-3		
solventní nafta (ropná), těžká aromatická	64742-94-5	200	1000
ethan- 1,2- diol	107-21-1	50	100
tristyrylphenol-ethoxylovaný směr isomerů	99734-09-5	Pro uvedené látky nejsou v České republice expoziční limity stanoveny.	
alkoholy, C11-14-iso- na C°13 bohaté ethoxylované	78330-21-9		
calcium-dodecylbenzensulfonát	26264-06-2		
1,2-benzoiso-thiazol-3(2H)-on	2634-33-5		

- 8.2 Omezování expozice** **Dodržujte obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.** Zajistěte dostatečné větrání. Zamezte přístupu nepovolaných osob a dětí do pracovní oblasti. Zamezte narušení obalů a uniknutí přípravku z obalů během transportu, skladování i další manipulace. Kontaminovaný oděv po použití okamžitě odložte a zasažené části těla okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. 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 ústenka z filtračního materiálu nebo polomaska z filtračního materiálu podle ČSN EN 149
- Ochrana rukou gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro

 Arysta LifeScience	ALS CZ BOLTON DUO cz	Datum vyhotovení: 16. 3. 2011	Datum revize: 4. 11. 2013
	BOLTON DUO Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN 374-1

Ochrana očí a obličeje	ochranný (obličejový) štít nebo bezpečnostní ochranné brýle podle ČSN EN 166
Ochrana těla	celkový pracovní / ochranný oděv z textilního materiálu např. podle ČSN EN 14605+A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1, popř. podle ČSN EN ISO 13982-1 nebo jiný ochranný oděv označený piktogramem „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN 340, zástěra z PVC nebo pogumovaného textilu (při ředění přípravku)
Dodatečná ochrana hlavy	čepice s štítkem nebo klobouk
Dodatečná ochrana nohou	pracovní nebo ochranná obuv (např. gumové nebo plastové holinky) podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na práci v zemědělském terénu)
Společný údaj k OOPP	poškozené OOPP (např. protržené rukavice) je třeba urychleně vyměnit

8.2.2 Omezování expozice životního prostředí Zamezte úniku přípravku do vnitřní kanalizace, viz také oddíl 6.

ODDÍL 9 - FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1* Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	Světle béžová kapalina
Zápach	Aromatický
Hodnota pH	3,67 (neředěno, pokojová teplota) 4,09 (1% vodný roztok, pokojová teplota)
Bod varu / rozmezí bodu varu	Nestanovení (směs) 200 – 310 °C (solventní nafta)
Bod vzplanutí	> 105 °C
Hořlavost	Není hořlavý
Meze výbušnosti	Není výbušný
Oxidační vlastnosti	Není oxidant
Tenze par	$3,5 \times 10^{-4}$ Pa při 25 °C (pethoxamid) $9,0 \times 10^{-5}$ Pa při 25 °C (terbuthylazin) <0,1 kPa při 25 °C (solventní nafta)
Relativní hustota při 20 °C	1,0822 g/ml
Rozpusťnost ve vodě	Dispergovatelný (směs) 400 mg/l (pethoxamid, 20 °C) 9 mg/l (terbuthylazin, 25 °C)
Rozpusťnost v organických rozpouštědlech	> 250 mg/kg (pethoxamid / methanol ; 20 °C) > 250 mg/kg (pethoxamid / aceton ; 20 °C) > 250 mg/kg (pethoxamid / ethylacetát ; 20 °C) 18 g/l (terbuthylazin / methanol ; 25 °C) 41 g/l (terbuthylazin / aceton ; 25 °C) 35 g/l (terbuthylazin / ethylacetát ; 25 °C)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Log K_{ow} = 2,96 (pethoxamid ; pH 5 a 20 °C) Log K_{ow} = 3,4 (terbuthylazin ; 25 °C) Log K_{ow} = 4,0 - 4,4 (solventní nafta ; 25 °C) (dle modelu kalkulace)
Viskozita při 20 °C	381 mPa*s
Hustota par	Solventní nafta > 1
Rychlost odpařování	Nestanovení (směs)

 Arysta LifeScience	ALS CZ BOLTON DUO cz	Datum vyhotovení: 16. 3. 2011	Datum revize: 4. 11. 2013
	BOLTON DUO Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

9.2 Další informace
Teplota samovznícení <0,01 (solventní nafta)
390 °C

ODDÍL 10 - STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita Nízká reaktivita

10.2 Chemická stabilita Směs je za běžných podmínek stabilní

10.3 Možnost nebezpečných reakcí Nejsou známy

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Teplo

10.5 Neslučitelné materiály Nejsou známy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu NO_x, HCl, SO₂, CO, CO₂ a organické sloučeniny chloru

ODDÍL 11 - TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1* Informace o toxikologických účincích

LD₅₀ orálně (potkan) 300 - 2000 mg/kg těl.hmot. (směs)
Klasifikace pro člověka – zdraví škodlivý po požití; Xn, R22
983 mg/kg těl.hmot. (pethoxamid)
1000 - 1590 mg/kg těl.hmot. (terbutylazin)
> 5000 mg/kg těl.hmot./den (solventní nafta)
> 4000 mg/kg těl.hmot./den (ethan- 1,2- diol)
> 2000 mg/kg těl.hmot./den (tristyrylfenol-ethoxylovaný směs isomerů)
300 - 2000 mg/kg těl.hmot./den (alkoholy, C11-14-iso- na C¹³ bohaté ethoxylované)
4000 mg/kg těl.hmot./den (calcium-dodecylbenzensulfonát)
670 / 784 mg/kg těl.hmot./den (samec/samice)(1,2-benzoiso-thiazol-3(2H)-on)

LD₅₀ dermálně (potkan) > 2000 mg/kg těl.hmot. (směs)
Klasifikace pro člověka – neklasifikován
> 2000 mg/kg těl.hmot. (pethoxamid)
> 2000 mg/kg těl.hmot. (terbutylazin)
> 2000 mg/kg těl.hmot./den (solventní nafta)
> 2000 mg/kg těl.hmot./den (ethan- 1,2- diol)
> 2000 mg/kg těl.hmot./den (tristyrylfenol-ethoxylovaný směs isomerů)
> 2000 mg/kg těl.hmot./den (1,2-benzoiso-thiazol-3(2H)-on)

LC₅₀ inhalačně (potkan) > 5,0 mg/ l/4 hod (směs)
Klasifikace pro člověka – neklasifikován
> 4,16 mg/ l/4 hod (pethoxamid)
> 5,3 mg/ l/4 hod (terbutylazin)
> 4,7 mg/ l/4 hod (solventní nafta)
> 5 mg/ l/4 hod (ethan- 1,2- diol)

Dráždivost kůže Nedráždí kůži (směs)
Klasifikace pro člověka - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
Slabě dráždí kůži (pethoxamid)

 Arysta LifeScience	ALS CZ BOLTON DUO cz	Datum vyhotovení: 16. 3. 2011	Datum revize: 4. 11. 2013
	BOLTON DUO Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

Minimálně dráždí kůži (terbuthylazin)
 Může způsobit vysušení kůže (solventní nafta)
 Středně dráždí kůži (ethan- 1,2- diol)
 Nedráždí kůži (tristyrylfenol-ethoxylovaný směs isomerů)
 Středně dráždí kůži (alkoholy, C11-14-iso- na C°13 bohaté ethoxylované)
 Dráždí kůži (calcium-dodecylbenzensulfonát)
 Slabě dráždí kůži (1,2-benzoiso-thiazol-3(2H)-on)

Dráždivost očí

Dráždí oči (směs)
 Klasifikace pro člověka – dráždivý pro oči; Xi, R36
 Slabě dráždí oči (pethoxamid)
 Slabě dráždí oči (terbuthylazin)
 Může způsobit mírný a krátkodobý diskomfort (solventní nafta)
 Středně dráždí oči (ethan- 1,2- diol)
 Nedráždí oči (tristyrylfenol-ethoxylovaný směs isomerů)
 Dráždí oči (alkoholy, C11-14-iso- na C°13 bohaté ethoxylované)
 Dráždí oči (calcium-dodecylbenzensulfonát)
 Silně dráždí oči (1,2-benzoiso-thiazol-3(2H)-on)

Senzibilizace (morče)

Nesenzibilizuje (směs)
 Klasifikace pro člověka - neklasifikován
 Senzibilizuje (pethoxamid)
 Slabě senzibilizuje (terbuthylazin)
 Nesenzibilizuje (solventní nafta)
 Nesenzibilizuje (ethan- 1,2- diol)
 Nesenzibilizuje (alkoholy, C11-14-iso- na C°13 bohaté ethoxylované)
 Slabě senzibilizuje (1,2-benzoiso-thiazol-3(2H)-on)

Karcinogenita

Podle výsledků studií není karcinogení (pethoxamid)
 Prokázána karcinogenita (terbuthylazin)
 Neprokázána karcinogenita (solventní nafta)
 Neprokázána karcinogenita (ethan- 1,2- diol)
 Neprokázána karcinogenita (calcium-dodecylbenzensulfonát)

Teratogenita Toxicita pro reprodukci

Podle výsledků studií nepoškozuje fertilitu a nevykazuje známky vývojové toxicity (pethoxamid)
 Neprokázán vliv na fertilitu, reprodukční a vývojovou toxicitu (terbuthylazin)
 Neprokázán vliv na fertilitu, reprodukční a vývojovou toxicitu (solventní nafta)
 Neprokázán vliv na fertilitu, reprodukční a vývojovou toxicitu (ethan- 1,2- diol)
 Neprokázán vliv na fertilitu, reprodukční a vývojovou toxicitu (1,2-benzoiso-thiazol-3(2H)-on)

Mutagenita

Studie není k dispozici (pethoxamid)
 Neprokázána mutagenita (terbuthylazin)
 Nepředpokládána mutagenita (solventní nafta)
 Neprokázána mutagenita (ethan- 1,2- diol)
 Neprokázána mutagenita (tristyrylfenol-ethoxylovaný směs isomerů)
 Neprokázána mutagenita (alkoholy, C11-14-iso- na C°13 bohaté ethoxylované)
 Neprokázána mutagenita (1,2-benzoiso-thiazol-3(2H)-on)

 Arysta LifeScience	ALS CZ BOLTON DUO cz	Datum vyhotovení: 16. 3. 2011	Datum revize: 4. 11. 2013
	BOLTON DUO Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

12.1	Toxicita Toxicita pro vodní organismy Toxicita pro ptáky Toxicita pro včely Toxicita pro půdní mikro a makroorganismy	LC ₅₀ (96 hod) kapr obecný = 6,4 mg/l EC ₅₀ (48 hod) Dafnie = 40,2 mg/l EC ₅₀ (72 hod) řasy = 0,168 mg/l - - -
12.2	Perzistence a rozložitelnost	Metabolity Pethoxamidu nejsou lehce biologicky odbouratelné Metabolity Terbutylazinu nejsou biologicky odbouratelné Solventní nafta je lehce biologicky odbouratelná
12.3	Bioakumulační potenciál	Pethoxamid nemá bioakumulační potenciál Terbutylazin nemá bioakumulační potenciál Solventní nafta má bioakumulační potenciál
12.4	Mobilita v půdě	Pethoxamid je mírně mobilní v půdě Terbutylazin a jeho metabolity nejsou mobilní v půdě Solventní nafta je mobilní v životním prostředí
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB	Není klasifikován jako PBT a vPvB
12.6	Jiné nepříznivé účinky	Nejsou

ODDÍL 13 – POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1	Metody nakládání s odpady Odpad ze zbytků a nepoužitého produktu: likvidujte v souladu s místní a národní právní úpravou spálením ve vhodné schválené spalovně. Zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod. Technologicky již nepoužitelný přípravek včetně nevyplachovaného obalu je v souladu s místní a národní právní úpravou (zákon o odpadech) nutno likvidovat jako nebezpečný odpad. Zbytky postřikové kapaliny a oplachové vody zředte vodou v poměru cca 1:5 a beze zbytku vystříkejte na ošetřovaném pozemku, přičemž nesmějí být zasaženy zdroje podzemních a recipienty povrchových vod. Prázdné obaly od přípravku 3x důkladně vypláchněte (oplachovou vodu použijte pro přípravu postřikové kapaliny), znehodnoťte a předejte prostřednictvím sběrného místa do sběru k recyklaci nebo spálení ve schválené spalovně. Obaly od přípravku nikdy nepoužívejte k jiných účelům! Zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod. Číslo Evropského katalogu odpadů: 020108
------	--

ODDÍL 14 – INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Přepravní klasifikace	Pozemní doprava RID/ADR	Vodní doprava IMDG	Letecká doprava OACI/ATA
Číslo OSN	3082	3082	3082
Náležitý název OSN pro zásilku	Látka ohrožující životní prostředí, kapalná, j.n. (pethoxamid, terbutylazin)		
Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9	9	9

 Arysta LifeScience	ALS CZ BOLTON DUO cz	Datum vyhotovení: 16. 3. 2011	Datum revize: 4. 11. 2013
	BOLTON DUO Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

Klasifikační kód	M6		
Obalová skupina	III	III	III
Bezpečnostní značky	9		
Omezení pro tunely	E		
Identifikační číslo nebezpečnosti	90		
Nebezpečnost pro životní prostředí		Látka znečišťující moře	
Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	274, 335, 601		
Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC			

ODDÍL 15 – INFORMACE O PŘEDPISECH

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
Nařízení EP a Rady č. 1907/2006/ES, REACH
Nařízení EP a Rady č. 1272/2008/ES, CLP
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění
Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, v platném znění
Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, v platném znění
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti
Nebylo posouzeno

ODDÍL 16 - DALŠÍ INFORMACE

- 16.1* Seznam standardních vět o nebezpečnosti a zkratk uvedených v oddílech 2.1 a 3.2
- | | |
|--------|---|
| R22 | Zdraví škodlivý při požití |
| R36 | Dráždí oči |
| R38 | Dráždí kůži |
| R41 | Nebezpečí vážného poškození očí |
| R43 | Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží |
| R50/53 | Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí |
| R51/53 | 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 |
| R65 | Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic |
| R66 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití. |
| H304 | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci. |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy. |
| H410 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

 Arysta LifeScience	ALS CZ BOLTON DUO cz	Datum vyhotovení: 16. 3. 2011	Datum revize: 4. 11. 2013
	BOLTON DUO Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

Xn	Zdraví škodlivý
Xi	Dráždivý
N	Nebezpečná pro životní prostředí
Acute Tox. 4	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1, 2, 3	Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1, 2, 3
Asp. Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1

- 16.2 Pokyny pro školení
Vysvětlit stručně a výstižně jednotlivé kapitoly bezpečnostního listu.
- 16.3 Doporučená omezení použití
Nejsou.
- 16.4 Další informace
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 Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC.
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.
Revidované části jsou označeny (*)