


<b>ODDÍL 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku</b>	
<b>1.1. Identifikátor výrobku</b>	<b>Bolton Tx</b> <b>Přípravek na ochranu rostlin</b> Číslo povolení: 5146-1
<b>1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>	<b>Může být použit pouze jako herbicid</b>
<b>1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>  Výrobce Sídlo: Telefon: Email: Distributor v ČR: Sídlo: Telefon: E-mail: Osoba odpovědná za bezpečnostní list:	Cheminova A/S P.O.Box 9, DK-7620 Lemvig Denmark +45 97 83 53 53 (24 hod. pouze pro naléhavé případy) sds@cheminova.dk  Arysta LifeScience Czech s.r.o. Novodvorská 994, 142 21 Praha 4 Tel. (+420) 239 044 410-3  Ing. Jan Čajka Tel. (+420) 239 044 412 E-mail: <a href="mailto:jan.cajka@arysta.com">jan.cajka@arysta.com</a>
1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:	Toxikologické informační středisko – Česká republika Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2 Telefon nepřetržitě: (+420) 224 919 293, 224 915 402

<b>ODDÍL 2: Identifikace rizik</b>
<b>2.1. Klasifikace látky nebo směsi</b> V souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP) Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 WHO klasifikace: Třída II: středně nebezpečný Zdravotní nebezpečí: Produkt je zdraví škodlivý při požití. Je dráždivý. Podezření na vyvolání rakoviny. Nebezpečí pro životní prostředí: Produkt je vysoce toxický pro vodní organismy
<b>2.2. Prvky označení</b> Výstražný symbol nebezpečnosti:


**BOLTON Tx**

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 25. 11. 2013

Přípravek číslo 2729-03

Datum revize: 11. 11. 2015

strana: 2/14

<p>Signální slovo: Varování</p> <p>Standardní věta o nebezpečnosti: H302 Zdraví škodlivý při požití. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H351 Podezření na vyvolání rakoviny. H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.</p> <p>Doplňující informace (podle čl. 25 nařízení CLP - příloha II nařízení CLP): EUH208 Obsahuje pethoxamid a 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one. Může vyvolat alergickou reakci. EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí. EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. Před použitím si přečtěte přiložený návod k použití. SP1 Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod/Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest.</p> <p>Pokyny pro bezpečné zacházení: P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce vodou. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít. P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře. P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte. P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.</p> <p><b>2.3. Další nebezpečnost</b> Podívejte se na kapitulu 12 – výsledky PBT a vPvB hodnocení. Informace uvedené v této části poukazují na jiná nebezpečí, která však nemají vliv na klasifikaci, avšak přispívají k celkové nebezpečnosti látky nebo směsi.</p>
---

<b>ODDÍL 3: Složení / informace o složkách</b>				
<b>3.2. Směsi</b>				
<b>Chemický název látky</b>	<b>obsah (% hm)</b>	<b>Číslo CAS</b>	<b>Číslo EC</b>	<b>Klasifikace CLP</b>
<b>Pethoxamid (ISO);</b> Acetamide, 2-chloro-N- (2-ethoxyethyl)-N-(2-methyl-1-phenyl-1-prop-1-enyl EU index č. 616-145-00-3	30%	106700-29-2	-	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
<b>Terbutylazine (ISO);</b> 1,3,5-Triazine-2,4-diamine, 6-chloro-N-(1,1-dimethylethyl)-N-ethyl- EU index č. není	18%	5915-41-3	227-637-9	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Solventní nafta (ropná), těžká aromatická; reg. číslo: 01-2119451097-39	16%	64742-94-5	265-198-5	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Ethylene glykol; reg. číslo: 01-2119456816-28	3%	107-21-1	203-473-3	Acute Tox. 4, H302
Calcium dodecylbenzene sulphonate	2%	26264-06-2	247-557-8	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -[2,4,6-tris-(1-phenylethyl)-phenyl]- $\omega$ hydroxy-	2%	99734-09-5	619-457-8	Aquatic Chronic 3, H412

**BOLTON Tx**

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 25. 11. 2013

Přípravek číslo 2729-03

Datum revize: 11. 11. 2015

strana: 3/14

2-Ethylhexan-1-ol	1%	104-76-7	203-234-3	Eye Irrit. 2, H319
Alkoholy, C9-11-isoalcs, C10-rich, ethoxylated	1%	78330-20-8	-	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318
1,2-Benzisothia-zol-3(2H)-one	Max. 0,016%	2634-33-5	220-120-9	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400

<b>ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc</b>	
<b>4.1. Popis první pomoci</b>	
<b>4.1.1. Všeobecné pokyny</b>	Projeví-li se přetrvávající zdravotní potíže (slzení, zarudnutí, pálení očí, podráždění kůže nebo podezření na alergickou kožní reakci, nevolnost, bolesti hlavy, bolesti břicha apod.) nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace ze štítku, příbalového letáku nebo bezpečnostního listu.
<b>4.1.2. První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci:</b>	Přerušete práci, zajistěte tělesný i duševní klid. Přejděte mimo ošetřovanou oblast.
<b>4.1.3. První pomoc při zasažení kůže</b>	Odložte kontaminovaný/nasáklý oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou s mýdlem, pokožku následně dobře opláchněte.
<b>4.1.4. První pomoc při zasažení očí</b>	Odstraňte kontaktní čočky, pokud je používáte, a současně vyplachujte oči při násilím široce rozevřených víčkách cca 15 minut čistou tekoucí vodou. Rychlost poskytnutí první pomoci při zasažení očí je pro minimalizaci následků rozhodující. Přetrvávají-li příznaky i po vymývání, vyhledejte odbornou lékařskou pomoc. Kontaminované kontaktní čočky nelze znovu používat a je třeba je zlikvidovat.
<b>4.1.5. První pomoc při náhodném požití</b>	Vypláchněte ústa vodou. Podejte pokud možno cca 5-10 tablet rozdrčeného aktivního uhlí a dejte vypít asi sklenici (¼ litru) vody. Nevyvolávejte zvracení. Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým se pracovalo, a o poskytnuté první pomoci. Další postup při první pomoci (i event. následnou terapii) lze konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.
<b>4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b> Zejména podráždění. Po požití byly pozorovány pouze nespecifické symptomy u zvířecích testů při testování podobných produktů	
<b>4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b> V případě požití a při kontaktu s očima je požadována okamžitá odborná lékařská pomoc. Ukažte tento bezpečnostní list lékaři. Poznámky pro lékaře: Není znám žádný specifický protijed. Lze zvážit výplach žaludku a/nebo podání aktivního uhlí. Po dekontaminaci postiženého je doporučována léčba dle symptomů v klinických podmínkách.	

<b>ODDÍL 5: Opatření pro zdolávání požáru</b>	
<b>5.1. Hasiva</b>	Vhodná hasiva: pro malé požáry - prášek, CO <sub>2</sub> , pro rozsáhlé požáry – pěna, rozstřík vody. Vodu použít jen ve formě jemného zamlžování a pouze v případech, kdy je dokonale zabezpečeno, aby kontaminovaná voda nemohla proniknout do veřejné kanalizace, zdrojů podzemních vod a recipientů vod povrchových a nemohla zasáhnout zemědělskou půdu.
<b>5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>	Při požáru mohou vznikat těkavé, zapáchající, toxické, dráždivé a hořlavé látky, jako jsou oxidy dusíku, HCl, oxid siřičitý, oxid uhelnatý, oxid uhličitý a různé organické sloučeniny chloru.
<b>5.3. Pokyny pro hasiče</b>	Obaly vystavené požáru ochlazujte vodním postřikem. Při hašení požáru zamezte nadýchání nebezpečných výparů a toxických produktů rozkladu. Hašení provádějte

	z chráněné oblasti nebo maximálně možné vzdálenosti. Lokalizujte odtok přehrazením k zamezení úniku kontaminovaných vod do kanalizace nebo vodních toků. Speciální ochranné vybavení: Použijte autonomní dýchací přístroj a protichemický oblek.
--	---

<b>ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku</b>	
<b>6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>	Je doporučeno mít předem připravený plán v případě rozlití produktu. Musí být k dispozici prázdné těsnicí nádoby pro sběr rozlitého produktu. V případě velkého úniku (10 tun a více) 1. použijte osobní ochranné prostředky uvedené v oddíle 8 2. volejte telefonní číslo pro naléhavé situace uvedené v oddíle 1 3 varujte místní úřady Dodržujte veškeré bezpečnostní opatření, než se únik uklidí. Použijte osobní ochranné prostředky. V závislosti na rozsah úniku noste respirátor, obličejovou masku nebo ochranu očí, chemicky odolný oděv, rukavice a boty. Zastavte zdroj úniku, jakmile je to bezpečné. Držte nechráněné osoby mimo dosah kontaminované oblasti. Odstraňte možné zdroje vznícení.
<b>6.2. Opatření na ochranu životního prostředí</b>	Zamezte kontaminaci životního prostředí, tj. úniku přípravku na nebezpečný terén, do kanalizace nebo vodních toků. Nepřipusťte únik čistící vody do kanalizace. V případě zasažení vodních cest či kanalizace informujte příslušné orgány státní správy.
<b>6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>	Je doporučeno zvážit všechna preventivní opatření před následky úniku. Použijte nástroje a vybavení, které nezpůsobují vznik jisker. Jestliže je to možné uzavřete všechny vstupy do kanalizačního systému. Menší únik na podlaze nebo jiném nepropustném povrchu absorbujte vhodnou sorpční látkou jako je univerzální sorbent, hydratovaný vápenc, perlit nebo jinou sorpční látku. Kontaminovaný sorbent uložte do vhodných obalů. Vyčistěte zasaženou oblast hydroxidem sodným a velkým množstvím vody. Vzniklou čistící tekutinu absorbujte na vhodný sorbent a uložte do vhodných obalů. Použité obaly neprodyšně uzavřete a označte. V případě úniku na nebezpečném povrchu a jeho vsáknutí je nutné kontaminovanou půdu vykopat a přemístit do vhodných obalů. Pokud dojde k úniku ve vodě je nutná, pokud je to možné celková izolace kontaminované vody. Kontaminovaná voda musí být odebrána a uložena do vhodných obalů pro její likvidaci.
<b>6.4. Odkaz na jiné oddíly</b>	Protipožární opatření viz. Oddíl 7.1. Osobní ochranné prostředky viz. Oddíl 8.2. Likvidace viz. Oddíl 13

<b>ODDÍL 7: Zacházení a skladování</b>	
<b>7.1. Opatření pro bezpečné zacházení</b>	V průmyslovém prostředí je doporučováno vyhnout se osobnímu kontaktu s produktem. Pokud je to možné použijte uzavřené systémy se vzdálenou kontrolou. Nicméně je možná mechanická manipulace. Je požadováno přiměřené větrání nebo lokální odsávání vzniklých par. Odsávané plyny by měly být filtrována nebo jinak čištěny. Osobní ochranné prostředky jsou uvedeny v oddíle 8. Pro použití jako pesticid se nejdříve podívejte na použití osobních ochranných opatření na etiketě balení. Pokud nejsou k dispozici, podívejte se do oddílu 8. Omezte přístup nechráněným osobám a dětem do pracovní oblasti. Okamžitě odložte kontaminovaný oděv. Důkladně vyperte po manipulaci. Před vysvělením rukavic je důkladně omyjte vodou a mýdlem. Po práci odložte veškeré oblečení a obuv. Osprchujte se použitím vody a mýdla. Po odchodu ze zaměstnání noste čistý oděv. Vyperte ochranný oděv a ochranné vybavení po každém jejich použití vodou a mýdlem. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Seberte veškerý uniklý materiál a zbytky z čištění vybavení atd. a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Likvidace viz. Oddíl 13
<b>7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a</b>	Přípravek je stabilní při skladování v normálních podmínkách, které jsou běžné ve skladech. Skladujte v uzavřených a označených obalech. Skladujte na místech postavených z nehořlavých materiálů, uzavřených, suchých, dobře větraných a s nepropustnou podlahou bez přístupu neoprávněných osob nebo dětí. Je doporučeno

<b>směsí</b>	varovné označení "jed". Sklad by měl být určen pouze pro skladování chemikálií. Ve skladu nesmí být přítomny potraviny, nápoje, krmiva a osiva. Musí být k dispozici možnost mytí rukou.
<b>7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití</b>	Přípravek může být použit jen jako pesticid a smí být použit jen pro registrované aplikace v souladu a etiketou schválenou příslušnými úřady.

<b>ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky</b>	
<b>8.1. Kontrolní parametry</b>	Osobní limity expozice Dle našich znalostí osobní limity expozice pro obě účinné látky nebyly dosud stanoveny  Solventní nafta PEL 200 mg/m <sup>3</sup> NPK-P 1000 mg/m <sup>3</sup>
<b>8.2. Omezování expozice</b>	Pokud je použit uzavřený systém nejsou požadovány osobní ochranné prostředky. V případě otevření uzavřeného systému je potřeba zvážit použití nouzového vybavení, nebo nerizikového potrubního systému. Níže uvedené ochranné prostředky jsou vhodné pro manipulaci s koncentrovaným produktem a jsou doporučovány rovněž pro postřík.
<b>8.2.1. Ochranné pomůcky</b>	<b>8.2.1.1. Ochrana dýchacích orgánů:</b> není nutná
	<b>8.2.1.2. Ochrana rukou:</b> gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN 374-1.
	<b>8.2.1.3. Ochrana očí a obličeje:</b> ochranné brýle nebo ochranný štít podle ČSN EN 166.
	<b>8.2.1.4. Ochrana těla:</b> celkový ochranný oděv např. podle ČSN EN 14605+A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1, nebo jiný ochranný oděv označený grafickou značkou piktogramem "ochrana proti chemikáliím" podle ČSN EN ISO 13688. Při ředění přípravku je nutná gumová nebo plastová zástěra
	<b>8.2.1.5. Ochrana hlavy:</b> není nutná
	<b>8.2.1.6. Ochrana nohou:</b> 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).
	<b>Společný údaj k OOPP:</b> poškozené OOPP (např. protřzené rukavice) je třeba urychleně vyměnit <b>Obecně platí:</b> Rukavice a jakýkoli speciální ochranný oblek není třeba použít, pokud ochrana osoby je technicky zabezpečena před nebezpečnými látkami v traktoru, technicky vybaveným např. podle ČSN EN 15695-1a ČSN EN 15695-2 Po skončení práce, až do odložení ochranného/pracovního oděvu a dalších OOPP a do důkladného umytí nejezte, nepijte a nekuřte. <b>Postřík nesmí zasáhnout sousední necílové porosty.</b> Pokud není používán ochranný oděv pro jedno použití, pak pracovní/ochranný oděv a OOPP před dalším použitím vyperte, resp. očistěte, popř. postupujte podle doporučení výrobce těch OOPP, které nelze vyprat. U textilních prostředků se při jejich praní/ošetřování/čištění řiďte piktogramy/symboly podle ČSN EN ISO 3758, umístěnými zpravidla přímo na výrobku. Informujte svého zaměstnavatele, že používáte kontaktní čočky. Při přípravě aplikační kapaliny ani při provádění postříku kontaktní čočky nepoužívejte. Při práci je vhodným doplňkem vybavení operátora nádoba s vodou, popř. Speciální stříčka k výplachu očí. <b>Práce s přípravkem není vhodná pro alergiky.</b> Práce s přípravkem je zakázána těhotným a kojícím ženám a mladistvým.
<b>8.2.2. Omezování expozice životního prostředí</b>	Zamezte úniku přípravku do vnitřní kanalizace, viz také oddíl 6.

**BOLTON Tx**

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 25. 11. 2013

Přípravek číslo 2729-03

Datum revize: 11. 11. 2015

strana: 6/14

<b>ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti</b>	
<b>9.1. Informace o základních fyzikálně chemických vlastnostech</b>	
Vzhled:	Světle hnědá kapalina (matná)
Zápach (vůně):	aromatický
Hodnota pH	Neředěný 3,93 (5,02 - 1 % roztok, 25 °C)
Bod varu/rozmezí bodu: varu:	Není stanoven Solventní nafta: 200 – 310 °C
Bod tání	Není stanoven
Bod vzplanutí:	110 °C
Hořlavost	-
Teplota samovznícení	481 °C
Výbušné vlastnosti	není výbušný
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.) dolní mez (% obj.)	Solventní nafta 0,6-7,0 vol% (0,6-7 kPa)
Oxidační vlastnosti:	neoxidující
Tenze par (Pa):	Pethoxamid: $3,5 \times 10^{-4}$ Pa při 25 °C Terbutylazine: $9,0 \times 10^{-5}$ Pa při 25 °C Solventní nafta: < 0,1 kPa při 25 °C,
Relativní hustota při 20 °C:	1,0822
Rozpustnost	
Rozpustnost ve vodě při 20 °C:	Pethoxamid: 400 mg/l při 20 °C Terbutylazine: 9 mg/l při 25 °C
V organických rozpouštědlech (g/l):	Pethoxamid: 117 g/kg při 20 °C / n-heptane > 250 g/kg při 20 °C n-hexane > 250 g/kg při 20 °C / methanol > 250 g/kg při 20 °C / acetone > 250 g/kg při 20 °C / ethyl acetáte > 250 g/kg při 20 °C / xylene > 250 g/kg při 20 °C / 1,2-dichloroethane Terbutylazine: 0,41 g/l při 25 °C / hexane 9,8 g/l při 25 °C / toluene 51 g/l při 25 °C / dichloromethane 18 g/l při 25 °C / methanol 12 g/l při 25 °C / octanol 41 g/l při 25 °C / acetone 35 g/l při 25 °C / ethyl acetate
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Pethoxamid: log Kow = 2,96 při pH 5 a 20 °C Terbutylazine: log Kow = 3,4 při 25 °C Solventní nafta: log Kow = 4,0 – 4,5 při 25 °C
Viskozita:	107 mPa.S při 19 °C, 97,5 mPa při 41 °C
Hustota par:	Vzduch = 1 Solventní nafta > 1
Rychlost odpařování:	výrobce neuvádí
<b>9.2. Další informace</b>	Produkt je disperzibilní ve vodě

<b>ODDÍL 10: Stálost a reaktivita</b>	
<b>10.1. Reaktivita</b>	Nepodléhá polymeraci, stabilní při normálních podmínkách.
<b>10.2. Chemická stabilita</b>	Stabilní při normálních teplotách.
<b>10.3. Možnost nebezpečných reakcí</b>	Nejsou známy

**Bezpečnostní list**

verze 1.

**BOLTON Tx**

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 25. 11. 2013

Přípravek číslo 2729-03

Datum revize: 11. 11. 2015

strana: 7/14

<b>10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	Zahřátí produktu způsobuje uvolňování škodlivých a dráždivých výparů.
<b>10.5. Neslučitelné materiály</b>	Nejsou známy
<b>10.6. Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Viz bod 5.2.

<b>ODDÍL 11: Toxikologické informace</b>	
<b>11.1. Informace o toxikologických účincích</b>	
<b>Přípravek</b>	
<b>Akutní toxicita</b>	Zdraví škodlivý při požití.
LD50, orálně, (mg/kg):	300-2000 (potkan); (stanoveno)
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 2000 (potkan); (OECD 402)
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	> 5 (potkan); (OECD 403)
<b>Dráždivost</b>	
Při styku s okem:	Dráždivý (stanoveno podle podobného přípravku).
Při styku s kůží:	Středně dráždivý ke kůži (metoda OECD 404).
<b>Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)</b>	Není senzibilizátor (stanoveno podle podobného přípravku).
<b>Nebezpečnost při vdechnutí</b>	Produkt není nebezpečný při vdechnutí.
<b>Symptomy a efekty, akutní a opožděné</b>	Primárně dráždivý. Po požití byly pozorovány pouze nespecifické symptomy u zvířecích testů jako snížená aktivita.
<b>Pethoxamid</b>	
<b>Akutní toxicita</b>	Zdraví škodlivý při požití.
LD50, orálně, (mg/kg):	983 (potkan); (OECD 401)
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 2000 (potkan); (OECD 402)
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	> 4,16 (potkan); (OECD 403)
<b>Dráždivost</b>	
Při styku s okem:	Mírně dráždivý (OECD 405)
Při styku s kůží:	Mírně dráždivý (OECD 404)
<b>Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)</b>	Senzibilizátor (OECD 406)
<b>Mutagenita zárodečných buněk</b>	Výsledky z testu na zárodečných buňkách nejsou k dispozici. Pethoxamid byl negativní v řadě dalších studií včetně v in vitro testu na lidských lymfocytech (OECD 473), kde byly pozitivní výsledky.
<b>Karcinogenita:</b>	Nebyla zaznamenána u potkanů a myši (OECD 453)
<b>Reprodukční toxicita:</b>	Nebyly zjištěny žádné efekty na plodnost samic u pethoxamidu při použití netoxických dávek (OECD 416). Pethoxamid nebyl teratogenní (nebylo poškození plodu) (OECD 414)
<b>STOT - jednotná expozice</b>	Nebyly zjištěny žádné specifické efekty po jednotné expozici.
<b>STOT opakovaná expozice</b>	cílový orgán: játra LOAEL 500 ppm (36,2 mg/kg těl.váhy/den) v 90 denní studii na potkanech. (Metoda OECD 408). Při této hladině expozice bylo pozorováno snížení váhy těla a indukce enzymu typu Phenobarbitonu.
<b>Terbuthylazine</b>	
<b>Akutní toxicita</b>	Zdraví škodlivý při požití
LD50, orálně, (mg/kg):	1000-1500 (potkan);

**Bezpečnostní list**

verze 1.

**BOLTON Tx**

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 25. 11. 2013

Přípravek číslo 2729-03

Datum revize: 11. 11. 2015

strana: 8/14

LD50 dermálně, (mg/kg):	> 2000 (potkan);
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	> 5,3 (potkan);
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Mírně dráždivý Minimálně dráždivý
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Slabý senzibilizátor
Mutagenita zárodečných buněk	Není důkaz pro genotoxický potenciál.
Karcinogenita:	Zvýšený výskyt prsního adenocarcinomu při 7,6 mg/kg bw/den
Reprodukční toxicita:	Nebyly zjištěny žádné efekty na plodnost samic při použití netoxických dávek. Terbutylazine nebyl teratogenní (žádné poškození plodu).
STOT - jednotná expozice	Dle našich znalostí nebyly zjištěny žádné specifické efekty po jednotné expozici.
STOT opakovaná expozice	NOAEL: 2,1 mg/kg bw/den v 90, denní studii na potkanech.
<b>Solventní nafta</b>	
<b>Akutní toxicita</b>	Látka není považována za zdraví škodlivou
LD50, orálně, (mg/kg):	> 5000 (potkan); (OECD 401)
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 2000 (potkan); (OECD 402)
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	> 4,7 (potkan); (OECD 403)
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Může způsobit mírné krátkodobé nepříjemné pocity u očí (OECD 405). Může způsobit vysušení kůže (OECD 404).
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Dle našich znalostí není indikace alergických efektů. (OECD 406)
Mutagenita zárodečných buněk	Mutagenita není očekávána (na základě podobných produktů (OECD 471, 473, 474,475, 476 a 478).
Karcinogenita:	Ropné rozpouštědla obvykle IARC považuje mírně za karcinogenní. Produkt neobsahuje žádné relevantní množství aromatických uhlovodíků identifikovaných jako karcinogenní.
Reprodukční toxicita:	Negativní efekty na reprodukci nejsou očekávány (na základě podobných produktů; metoda OECD 414)
STOT - jednotná expozice	Páry dráždí dýchací cesty a mohou způsobit bolení hlavy a závrať.
STOT opakovaná expozice	Organická rozpouštědla obecně jsou podezřelá, že způsobují nevratné poškození nervové soustavy při opakované expozici. Dlouhodobý anebo opakovaný kontakt s kůží může odmastit kůži, což vede k podráždění a dermatitidě.
Nebezpečnost při vdechnutí	Solventní nafta je nebezpečná při vdechnutí.
<b>Ethylene glykol</b>	
<b>Akutní toxicita</b>	Zdraví škodlivý při požití
LD50, orálně, (mg/kg):	> 4000 (potkan);
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 2000 (potkan);
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	> 5 (potkan);
	Látka se jeví jako hodně toxická pro lidi. Minimální letální dávka pro lidi při orálním příjmu byla stanovena na úrovni 1300 mg/kg.
Dráždivost	



**Bezpečnostní list**

verze 1.

**BOLTON Tx**

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 25. 11. 2013

Přípravek číslo 2729-03

Datum revize: 11. 11. 2015

strana: 9/14

Při styku s okem: Při styku s kůží:	Může způsobit mírné krátkodobé nepříjemné pocity u očí. Mírně dráždivá.
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Dle našich znalostí není indikace alergických efektů.
Mutagenita zárodečných buněk	Hodně výsledků z testu na genotoxicitu poukazuje, že ethylene glykol není genotoxický, nicméně některé výsledky byly pozitivní.
Karcinogenita:	Ve 2 ročních studiích u potkanů a myši nebyly zjištěny karcinogenní vlastnosti u ethylene glykolu
Reprodukční toxicita:	V inhalační studii u myši byl zjištěn rozvoj toxicity u ethylen glykolu při LOAEC 150 mg/m <sup>3</sup> . Myš je více senzitivní na reprodukční toxicitu ethylene glykolu než potkani a králíci. Význam těchto zjištění není jasný pro lidi
STOT - jednotná expozice	Nebyly zjištěny žádné specifické efekty po jednotné expozici.
STOT opakovaná expozice	Organická rozpouštědla obecně jsou podezřelá, že způsobují nevratné poškození nervové soustavy při opakované expozici. Tyto efekty jsou očekávány rovněž i pro ethylene glykol. Byly zjištěny případy poškození ledvin u samců potkanů při hladině dávky 200 mg/kg těl.váhy/den.
Nebezpečnost při vdechnutí	Ethylene glykol není znám rizikem při vdechnutí.
<b>Poly(oxy-1,2-ethanediyl), <math>\alpha</math>-[2,4,6-tris(1-phenylethyl)-phenyl]-<math>\omega</math>-hydroxy-</b>	
<b>Akutní toxicita</b>	Není zdraví škodlivý
LD50, orálně, (mg/kg):	> 2000 (potkan);
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 2000 (potkan); (Stanoveno na základě podobné látky)
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	Není znám (potkan);
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Není dráždivý. (Stanoveno na základě podobné látky) Není dráždivý. (Stanoveno na základě podobné látky)
Mutagenita zárodečných buněk	(Stanoveno na základě podobné látky). Zkouška reverzibilní mutace – Salmonella typhimurium: negativní
<b>2-Ethylhexan-1-ol</b>	
<b>Akutní toxicita</b>	Není zdraví škodlivý
LD50, orálně, (mg/kg):	3290 (potkan); (OECD 401)
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 3000 (potkan); (OECD 402)
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	0,89-5,3 (potkan); (OECD 403). Není škodlivý při tlaku par (přibližně 0.89 mg/l). Škodlivý při 5.3 mg/l, směs par a částic.
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Středně až vysoce dráždivý. Mírně dráždivý.
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Není senzibilizace ke kůži.
Mutagenita zárodečných buněk	Negativní v testech na buňkách vaječniku u křečka čínského (OECD 473 a 479)
Karcinogenita:	Není karcinogenní u potkanů a myši (OECD 451)
Reprodukční toxicita:	Nejsou očekávány škodlivé efekty na reprodukci. NOAEL pro samičí toxicitu: 130 mg/kg bw/den NOEAL pro teratogenitu: 650 mg/kg be/den (OECD 414)
STOT - jednotná expozice	Výpary mohou být dráždivé pro dýchací cesty a mohou způsobit bolení hlavy a závrať

## Bezpečnostní list

verze 1.

### BOLTON Tx

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 25. 11. 2013

Přípravek číslo 2729-03

Datum revize: 11. 11. 2015

strana: 10/14

STOT opakovaná expozice	Organická rozpouštědla obecně jsou podezřelá, že způsobují nevratné poškození nervové soustavy při opakované expozici. Dlouhodobý a opakovaný kontakt s kůží může způsobit vysušení kůže vedoucí k možnému podráždění a dermatitidě. Cílové orgány: játra a žaludek NOEL: 125 mg/kg bw/den v 90 denní studii na potkanech (OECD 408).
Nebezpečnost při vdechnutí	Látka není považována za nebezpečnou při vdechnutí, ale může způsobit, v závislosti na okolnostech, zápal plic.
<b>Alkoholy, C9-11-isoalcs., C10-rich, ethoxylované</b>	
<b>Akutní toxicita</b>	Zdraví škodlivý při požití na základě porovnání s podobnou látkou
LD50, orálně, (mg/kg):	300-2000 (potkan);
LD50 dermálně, (mg/kg):	Není k dispozici (potkan);
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	Není k dispozici (potkan);
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Vážně dráždivá s potenciálem vážného trvalého poškození očí. (Stanoveno na základě podobné látky) Středně dráždivý. (Stanoveno na základě podobné látky)
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Dle našich znalostí není indikace alergických efektů.
Mutagenita zárodečných buněk	(Stanoveno na základě podobné látky). Zkouška reverzibilní mutace – Salmonella typhimurium: negativní
<b>Calcium dodecylbenzene sulphonate</b>	
<b>Akutní toxicita</b>	Není zdraví škodlivý na základě porovnání s podobnou látkou
LD50, orálně, (mg/kg):	4000 (potkan);
LD50 dermálně, (mg/kg):	Není k dispozici (potkan);
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	Není k dispozici (potkan);
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Dráždivý s potenciálem vážného trvalého poškození očí. (Stanoveno na základě podobné látky) Dráždivý. (Stanoveno na základě podobné látky)
<b>1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one</b>	
<b>Akutní toxicita</b>	Zdraví škodlivý při požití
LD50, orálně, (mg/kg):	670 (potkan-samec); 784 (potkan-samice) (Metoda OPPTS 870.1100; stanoveno na 73%)
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 2000 (potkan); (Metoda OPPTS 870.1200; stanoveno na 73%)
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	Není k dispozici
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Vážně dráždivý. (Metoda OPPTS 870.2500) Mírně dráždivá. (Metoda OPPTS 870.2400)
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Střední senzibilizátor u morčete (Metoda OPPTS 870.2600). Látka je signifikantně více senzibilizující pro člověka.
Mutagenita zárodečných buněk	Všechny studie mutagenity ukazují na negativní mutagenní odezvu u této látky.
Karcinogenita:	Střednědobé testy a s ohledem na strukturu poukazují, že látka nepředstavuje karcinogenní riziko pro člověka.
Reprodukční toxicita:	Reprodukční studie neukázala zvýšenou vnímavost potomstva k látce. Vývojové efekty ukázaly na mírně opožděnou tvorbu kostí.

**BOLTON Tx**

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 25. 11. 2013

Přípravek číslo 2729-03

Datum revize: 11. 11. 2015

strana: 11/14

<b>ODDÍL 12: Ekologické informace</b>	
<b>12.1. Toxicita</b>	Výrobek je toxický k Daphniím a škodlivý k zeleným řasám a ostatním vodním rostlinám. Produkt je škodlivý pro ryby. Není toxický na půdní makro- a mikroorganismy, ptáky a hmyz.
Ryby, LC50, 96 hod, (mg/l): <i>Cyprinus carpio</i>	-
Bezobratlí EC50, 48hod., <i>Daphnia magna</i>	4,59 mg/l
Řasy EC50, 72 hod: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	38,9 mg/l
Rostliny ErC50 7 dní <i>Lemna gibba</i>	33,3 mg/l
Rostliny NOErC 7 dní <i>Lemna gibba</i>	0,5 mg/l
Včely LC50, 48 hod. <i>Apis mellifera</i>	Kontaktní > 800 µg/včelu Orální > 209 µg/včelu
<b>12.2. Perzistence a rozložitelnost</b>	<u>Pethoxamid</u> je rychle degradován v životním prostředí. Primární rozklad a poločas rozkladu je během několika týdnů. Produkty rozkladu nejsou snadno schopné rozkladu. <u>Terbuthylazine</u> není snadno schopný rozkladu. Primární poločas rozpadu v půdě je 2-6 měsíců v závislosti na okolnostech. Produkty rozkladu nejsou snadno schopné rozkladu. <u>Solventní nafta</u> je rychle schopná rozkladu dle mínění OECD metodiky. Nicméně není vždy rychle rozkládána v životním prostředí, ale je očekáván rozklad ve střední míře v závislosti na okolnostech. Přípravek obsahuje malý obsah nesnadno biodegradabilních látek, které nejsou rozložitelné v čističkách odpadních vod.
<b>12.3. Bioakumulační potenciál</b>	Viz. část 9 pro oktanol-voda koeficienty rozdělení. Jak <u>pethoxamid</u> tak <u>terbuthylazine</u> nejsou bioakumulativní. <u>Solventní nafta</u> má potenciál pro bioakumulaci, pokud je udržována nepřetržitá expozice. Mnoho složek je metabolizováno mnoha organismy, bakteriemi, houbami atd. BCF mnoha hlavních komponent je 1200-3200 (dle modelu kalkulace.)
<b>12.4. Mobilita v půdě</b>	<u>Pethoxamid</u> je středně mobilní v půdě. <u>Terbuthylazine</u> a jeho metabolity nejsou mobilní v půdě. <u>Solventní nafta</u> není mobilní v životním prostředí, ale je vysoce těkává a rychle se odpařuje do vzduchu, jestliže je uvolněná do vody nebo na povrchu půdy.
<b>12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Žádná z látek nevyhovuje kritériím pro PBT nebo vPvB.
<b>12.6. Jiné nepříznivé účinky</b>	Nejsou známi žádné jiné relevantně nebezpečné efekty v životním prostředí.

<b>ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování</b>
<b>13.1. Metody nakládání s odpady</b> Likvidaci, např. ve vhodné spalovně, je nutno provést v souladu s místními úředními předpisy. Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a ve znění pozdějších a souvisejících předpisů Kontaminovaný obal: Kontaminované obaly musí být optimálně vyprázdněny a jak látka, tak i produkt musí být zlikvidovány.

<b>ODDÍL 14: Informace pro přepravu</b>	
<b>Přepravní klasifikace pro pozemní přepravu ADR</b>	
<b>14.1. Číslo OSN</b>	3082
<b>14.2. Náležitý název OSN pro zásilku</b>	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (pethoxamid, terbuthylazin, alkyl(C3-C6)benzen)
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	9

<b>14.4. Obalová skupina</b>	III
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Látka znečišťující životní prostředí
<b>14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Neuvolňujte do životního prostředí
<b>14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC</b>	Přípravek není dopravován volně ložný v cisternách

### **ODDÍL 15: Informace o předpisech**

#### **15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Pro uživatele tohoto přípravku na ochranu rostlin platí: 'Pro ochranu lidí a životního prostředí je nutné dodržovat pokyny pro použití.' (Směrnice 1999/45/EC, článek 10, č. 1.2).  
 Zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).  
 ČSN 65 0201 a ČSN 65 6060 pro skladování, manipulaci a přepravu  
 Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších a souvisejících předpisů.  
 Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších a souvisejících předpisů.  
 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. (Vyhláška č. 329/2004 Sb, par.15,odst.2)

#### **15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Uvádění přípravku na ochranu rostlin na trh je předmětem hodnocení a povolování členskými státy na základě Nařízení (ES) č. 1107/2009

### **ODDÍL 16: Další informace**

#### **16.1. Úplné znění klasifikace včetně tříd nebezpečí, standardních vět o nebezpečnosti, pokud jsou uvedeny v oddíle 2 nebo 3 pod nebezpečnými složkami přípravku a další zkratky:**

H302 Zdraví škodlivý při požití.  
 H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
 H315 Dráždí kůži.  
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
 H351 Podezření na vyvolání rakoviny.  
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Acute Tox. 4 Akutní toxicita (orální, dermální, inhalační), kategorie 4  
 Aquatic Acute 1 Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1  
 Aquatic Chronic 1 Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1  
 Aquatic Chronic 2 Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 2  
 Aquatic Chronic 3 Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 3  
 Asp. Tox. 1 Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1  
 Carc. 2 Karcinogenita, kategorie 2  
 Eye Dam. 1 Vážné poškození očí, kategorie 1  
 Eye Irrit. 2 Podráždění očí, kategorie 2  
 Skin Irrit. 2 Dráždivost pro kůži, kategorie 2  
 Skin Sens. 1 Senzibilizace kůže, kategorie 1

**BOLTON Tx**

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 25. 11. 2013

Přípravek číslo 2729-03

Datum revize: 11. 11. 2015

strana: 13/14

BAT Biologische Arbeitsstoff-Toleranzwert  
BCF Bio Concentration Factor  
BEI Biological Exposure Index  
BMGV Biological Monitoring Guidance Value  
B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.: Based on available data, the classification criteria are not met.  
BOD5 Biological Oxygen Demand (for 5 days)  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP Classification, Labelling and Packaging; refers to EU regulation 1272/2008 as amended  
COD Chemical Oxygen Demand  
Dir. Directive  
DNEL Derived No Effect Level  
DPD Dangerous Preparation Directive; refers to Dir. 1999/45/EC as amended  
DSD Dangerous Substance Directive; refers to Dir. 67/548/EEC as amended  
EC European Community, or Emulsifiable Concentrate  
EC50 50% Effect Concentration  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EKA Expositionsäquivalent für Krebserzeugende Arbeitsstoffe  
FIFRA Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act  
GHS Globally Harmonized classification and labelling  
System of chemicals, Fourth revised edition 2011  
HSE Health & Safety Executive, UK  
IARC International Agency for Research on Cancer  
IBC International Bulk Chemical code  
IC50 50% Inhibition Concentration  
ISO International Organisation for Standardization  
IUPAC International Union of Pure and Applied Chemistry  
LC50 50% Lethal Concentration  
LD50 50% Lethal Dose  
LOAEL Lowest Observed Adverse Effect Level  
LOEL Lowest Observed Effect Level  
MAK Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
MARPOL Set of rules from the International Maritime  
Organisation (IMO) for prevention of sea pollution  
N.o.s. Not otherwise specified  
OECD Organisation for Economic Cooperation and Development  
OSHA Occupational Safety and Health Administration  
PBT Persistent, Bio accumulative, Toxic  
PE Polyethylene  
PEL Personal Exposure Limit  
PNEC Predicted No Effect Concentration  
PROC Process Category  
Reg. Regulation  
SDS Safety Data Sheet  
SP Safety Precaution  
STEL Short-Term Exposure Limit  
STOT Specific Target Organ Toxicity  
TLV Threshold Limit Value  
TWA Time Weighted Average  
vPvB very Persistent, very Bio accumulative  
WEL Workplace Exposure Limit  
WHO World Health Organisation

**16.2. Pokyny pro školení:**

Vysvětlit stručně a výstižně jednotlivé kapitoly bezpečnostního listu.

**16.3. Doporučená omezení použití:**

Práce s přípravkem není vhodná pro alergiky.

Práce s přípravkem je zakázána těhotným a kojícím ženám a mladistvým.

**BOLTON Tx**

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 25. 11. 2013

Přípravek číslo 2729-03

Datum revize: 11. 11. 2015

strana: 14/14

**16.4. Další informace:**

Pro profesionální použití

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

Údaje v tomto Bezpečnostním listu se zakládají na našich současných znalostech a zkušenostech a popisují produkt z hlediska bezpečnostních požadavků. Údaje nelze považovat v žádném případě za popis vlastností zboží (specifikace produktu).