


ODDÍL 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku	
1.1. Identifikátor výrobku	Zeus Přípravek na ochranu rostlin Číslo povolení: 4834-1
1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	Může být použit pouze jako herbicid
1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu Výrobce Sídlo: Telefon: Email: Distributor v ČR: Sídlo: Telefon: E-mail:	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 AgroProtec s.r.o., Dolní 549, 373 81 Kamenný Újezd Tel.: 387 201 995, fax: 387 201 995, e-mail: info@agroprotec.cz
1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:	Toxikologické informační středisko – Česká republika Klinika nemocí z povolání, Tox. Informační středisko, Na bojišti 1, 128 08 Praha 2 Telefon nepřetržitě: (+420) 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575.

ODDÍL 2: Identifikace rizik
2.1. Klasifikace látky nebo směsi V souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP) Podráždění očí: Kategorie 2 (H319) Nebezpečí k vodnímu prostředí: Akutní: Kategorie 1 (H400), Chronické: Kategorie 1 (H410) WHO klasifikace: Třída U: Při normálním použití akutní riziko není pravděpodobné Zdravotní nebezpečí: Produkt může způsobit vážné podráždění očí. Nebezpečí pro životní prostředí: Produkt je toxický pro řadu rostlin.
2.2. Prvky označení Výstražný symbol nebezpečnosti: 

Signální slovo:
 Varování
 Standardní věta o nebezpečnosti
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
 H410 Vysoce toxické pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
 Doplnující informace (podle čl. 25 nařízení CLP - příloha II nařízení CLP)
 EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.
 SP1 Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod/Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest.
 Pokyny pro bezpečné zacházení
 P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
 P280 Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle/obličejový štít.
 P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
 P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhleďte lékařskou pomoc/ošetření.
 P391 Uniklý produkt seberte.
 P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

2.3. Další nebezpečnost

Podívejte se na kapitolu 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.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.1.Látky

Produkt je směs, nikoliv látka

3.2.Směsi

Chemická charakteristika

Přípravek na ochranu rostlin, emulgovatelný koncentrát (EC)

Nebezpečné složky (GHS)

V souladu s Nařízením (ES) č. 127/2008

Chemický název látky	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo EC	Klasifikace DSD	Klasifikace CLP
Propoxycarbazone-sodium Sodium (4,5-dihydro-4-methyl-5-oxo-3-propoxy-1H-1,2,4-triazol-1-ylcarbonyl)(2-methoxycarbonylphenylsulfonil)azanide EU index č. 011-007-00-3	14%	181274-15-7	-	N; R50-53	Hazards to the environment: Acute Category 1 (H400) Chronic Category 1 (H410)
Amidosulfuron 1-(4,6-Dimethoxypyrimidin-2-yl)-3-mesyl(methyl)sulfamoylurea EU index č. -	6%	120923-37-7	407-380-0	R52/53	Hazards to the environment: Acute Category 1 (H400) Chronic Category 1 (H410)
Iodosulfuron-methyl-sodium Methyl 4-iodo-2-[3-(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl)ureidosulfonil]benzoate, sodium salt EU index č. -	1%	144550-36-7	-	N; R50-53	Hazards to the environment: Acute Category 1 (H400) Chronic Category 1 (H410)
Kaolin	28%	1332-58-7	310-194-1	-	-

ZEUS

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 11.11.2013

Přípravek číslo 8160

Datum revize:

strana: 3/14

Sodium alkylnaphthalene sulphonateformaldehyde condensate	15%	577773-56-9	-	Xi;R36/38 Dráždivý	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)
Solventní nafta (ropná), těžká aromatická; reg.číslo: 01-2119451097-39	7%	64742-94-5	265-198-5	Xn; R65 R66, N; R51/53, škodlivý, Nebezpečný pro životní prostředí	Asp.Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 2 (H411)
Mefenpyr-diethyl	7%	135590-91-9	-	N;R51/53 Nebezpečný pro životní prostředí	Aquatic Chronic 2 (H411)
Sodium methylnaphthalene sulphonate	2%	26264-58-4	247-564-6	Xi;R36 Dráždivý	Eye Irrit. 2 (H319)

V tomto oddíle neúplně vypsána klasifikace včetně tříd/kategorií nebezpečí, výstražných symbolů nebezpečnosti, R-vět a H-vět, je úplně znění uvedeno v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

4.1.1. 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 jakýchkoliv příčin došlo k bezvědomí nebo výskytu křečí, umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, kontrolujte životně důležité funkce a nenechte bezvědomého prochladnout. Bezvědomému, nebo při výskytu křečí, nepodávejte nic ústy. K bezvědomému vždy přivolejte lékařskou pomoc.
4.1.2. První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci:	Přerušete expozici, zajistěte tělesný i duševní klid. Přetrvávají-li dýchací potíže, vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření.
4.1.3. 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.
4.1.4. 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 třeba vyhledat vždy, jestliže byly zasaženy oči s kontaktními čočkami. Kontaminované kontaktní čočky nelze znovu používat a je třeba je zlikvidovat.
4.5. 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. TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, KLINIKA NEMOCÍ Z POVOLÁNÍ, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 224 919 293 nebo 224 915 402.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Podráždění.

<p>4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</p> <p>V případě požití a při kontaktu s očima je požadována okamžitá odborná lékařská pomoc. Ukažte tento bezpečnostní list lékaři.</p> <p>Poznámky pro lékaře: Není znám žádný specifický protijed. Lze zvážit výplach žaludku a/nebo podání aktivního uhlí. Po dekontaminaci postiženého je doporučována léčba dle smytlomů v klinických podmínkách..</p>
--

ODDÍL 5: Opatření pro zdolávání požáru	
5.1. Hasiva	Vhodná hasiva: pro malé požáry - prášek, CO ₂ , pro rozsáhlé požáry – pěna, roztřik 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.
5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	Základní produkty rozkladu jsou: oxidy dusíku, HCl, HI, oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxid siřičitý a různé chlornaté a jodnaté sloučeniny.
5.3. Pokyny pro hasiče	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.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku	
6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy	Je doporučeno mít předem připravený plán v případě rozlitého produktu. Musí být k dispozici prázdné těsnící 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. Používejte osobní ochranné prostředky. V závislosti na rozsahu 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.
6.2. Opatření na ochranu životního prostředí	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.
6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění	Je doporučeno zvážit všechna preventivní opatření před následky úniku. 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 vápenec, perlit nebo jinou sorpční látku. Kontaminovaný absorbent uložte do vhodných obalů. Vyčistěte zasaženou oblast hydroxidem sodným a velkým množstvím vody. Vzniklou čistící tekutinu absorbujte na vhodný absorbent 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.
6.4. Odkaz na jiné oddíly	Protipožární opatření viz. oddíl 7.1. Osobní ochranné prostředky viz. oddíl 8.2. Likvidace viz. oddíl 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování	
7.1. Opatření pro bezpečné zacházení	<p>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.</p> <p>Pro použití jako pesticid se nejdříve podívejte na použití osobních ochranných opatření na etiketě balení. Pokud nejsou k dispozici podívejte se do oddílu 8.</p> <p>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.</p> <p>Vdechování par produktu může způsobit snížení vědomí, které zvyšuje rizika při řízení strojů a silničních vozidel.</p> <p>Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Seberte veškerý uniklý materiál a zbytky z čištění vybavení atd. a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Likvidace viz. oddíl 13</p>
7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí	<p>Nejsou požadovány zvláštní omezení. Zamezte kontaktu s vysokým žářem. 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 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.</p>
7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití	<p>Přípravek může být použit jen jako pesticid a smí být použit jen pro registrované aplikace v souladu a etiketou schválenou příslušnými úřady.</p>

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky	
8.1. Kontrolní parametry	<p>Osobní limity expozice</p> <p>Dle našich znalostí osobní limity expozice pro účinné látky nebyly dosud stanoveny.</p> <p>Kaolin</p> <p>ACGIH (USA) TLV Rok 2012 2 mg/m³, vdechovatelná část aerosolu</p> <p>OSHA (USA) PEL Rok 2012 15 mg/m³, celkový prach, 5 mg/m³ vdechovatelná část</p> <p>EU, 2000/39/EC Rok 2009 Není stanoveno</p> <p>Německo, MAK Rok 2012 Není stanoveno</p> <p>HSE (UK) WEL Rok 2007 2 mg/m³, vdechovatelný prach</p> <p>Solventní nafta</p> <p>100 ppm celkový hydrocarbon je doporučován. Obsahuje trimethyl benzen. ACGIH doporučení a TLV-TWA 25 ppm (123 g/m³) pro trimethyl benzen</p> <p>Nicméně další osobní expoziční limity jsou stanoveny lokálními předpisy a musí být plněny.</p> <p>Propoxycarbazone-sodium</p> <p>DNEL, systémový 0,3 mg/kg/ bw/den</p> <p>PNEC, vodní prostředí 0,64 µg/l</p> <p>Amidosulfuron</p> <p>DNEL, orální 1,4 mg/kg bw/den</p> <p>PNEC, vodní prostředí 9,2 ng/l</p> <p>Iodosulfuron-methyl-sodium</p> <p>DNEL, systémový 0,05 mg/kg/ bw/den</p> <p>PNEC, vodní prostředí 83 ng/l</p> <p>Solventní nafta</p> <p>DNEL, dermální 12,5 mg/kg/ bw/den</p> <p>DNEL, inhalační 151 mg/m³</p>

ZEUS

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 11.11.2013

Přípravek číslo 8160

Datum revize:

strana: 6/14

8.2. Omezování expozice	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 postřik.
8.2.1. Ochranné pomůcky	8.2.1.1.Ochrana dýchacích orgánů: Při práci s přípravkem není ochrana dýchacích orgánů nutná. V případě náhodného rozsypání přípravku při kterém dojde k tvorbě prachu musí pracovníci použít ústenku z filtračního materiálu nebo polomasku z filtračního materiálu proti částicím podle ČSN EN 149.
	8.2.1.2.Ochrana rukou: 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.
	8.2.1.3.Ochrana očí a obličeje: ochranný obličejový štít popř. bezpečnostní ochranné brýle podle ČSN EN 166.
	8.2.1.4.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.
	8.2.1.5.Ochrana hlavy: není nutná.
	8.2.1.6.Ochrana nohou: pracovní nebo ochranná obuv (např. gumové nebo plastové holínky) podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na práci v zemědělském terénu).
Společný údaj k OOPP : poškozené OOPP (např. protřzené rukavice) je třeba urychleně vyměnit	
Obecně platí : 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.	
Postřik nesmí zasáhnout sousední necílové porosty.	
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 postřiku kontaktní čočky nepoužívejte. Při práci je vhodným doplňkem vybavení operátora nádoba s vodou, popř. Speciální stříčka k výplachu očí.	

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti	
9.1. Informace o fyzikálně chemických vlastnostech	
Vzhled:	Běžové granule
Zápach (vůně):	aromatický
Hodnota pH	9,1 (1% roztok ve vodě, 20 °C)
Bod varu/rozmezí bodu varu:	Není stanoven Solventní nafta: 200-310°C
Bod tání	Není stanoven
Bod vzplanutí:	Není stanoven
Hořlavost	Není hořlavý
Teplota samovznícení (°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

Bezpečnostní list

verze 1.

ZEUS

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 11.11.2013

Přípravek číslo 8160

Datum revize:

strana: 7/14

Tenze par (Pa) při 20 °C:	Propoxycarbazone-Na: 15×10^{-8} Pa při 20°C Amidosulfuron 1,3 x 10 ⁻⁵ Pa při 20°C Iodosulfuron-methyl-Na 2,6 x 10 ⁻⁹ Pa při 20°C Solventní nafta: 1 kPa při 25°C,
Relativní hustota při 20°C:	0,59 g/cm ³ při 20°C
Rozpustnost	
Rozpustnost ve vodě při 20 °C:	Propoxycarbazone-sodium: 2,9 g/l při pH 4,5; 42 g/l při pH 7,2-9 Amidosulfuron: 0,0092 g/l při pH 4; 3,07 g/l při pH 7; 7,10 g/l při pH 9 Iodosulfuron-methyl-sodium: 0,020 g/l při pH 4; 0,160 g/l při pH 5, 25 g/l při pH 7; 65 g/l při pH 9
V organických rozpouštědlech (g/l):	Propoxycarbazone-sodium: dimethylsulphoxide 190 g/l polyethylene glycol 5.2 g/l dichloromethane 1.5 g/l acetonitrile 0.90 g/l acetone 0.50 g/l ethyl acetate < 0.1 g/l 2-propanol < 0.1 g/l n-octanol < 0.1 g/l xylene < 0.1 g/l n-heptane < 0.1 g/l Amidosulfuron: acetone 8.1 g/l dichloromethane 6.9 g/l ethyl acetate 3.0 g/l methanol 0.865 g/l toluene 0.256 g/l 2-propanol 0.099 g/l n-hexane 0.001 g/l Iodosulfuron-methyl-sodium acetonitrile 52 g/l ethyl acetate 23 g/l methanol 12 g/l 2-propanol 4.4 g/l toluene 2.1 g/l n-hexane 0.0012 g/l n-heptane 0.0011 g/l
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Propoxycarbazone-Na : log K _{ow} = - 0.30 at pH 4 log K _{ow} = - 1.55 at pH 7 log K _{ow} = - 1.59 at pH 9 Amidosulfuron : log K _{ow} = 1.07 at pH 4 and 23°C log K _{ow} = - 1.56 at pH 7 and 22°C log K _{ow} = - 2.21 at pH 9 and 23°C Iodosulfuron-methyl-Na : log K _{ow} = 1.96 at pH 4 log K _{ow} = 1.22 at pH 7 Solventní nafta: log K _{ow} = 4,0 – 4,5 při 25°C
Viskozita:	-
Hustota par:	Vzduch = 1 Solventní nafta > 1
Rychlost odpařování:	výrobce neuvádí
Další údaje:	
9.2. Ostatní informace:	Produkt je dispeziibilní ve vodě

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1. Reaktivita** | Nepodléhá polymeraci, stabilní při normálních podmínkách.

10.2. Chemická stabilita	Stabilní při normálních teplotách.
10.3. Možnost nebezpečných reakcí	Nejsou známy
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	Zahřátí produktu způsobuje uvolňování škodlivých a dráždivých výparů.
10.5. Neslučitelné materiály	Nejsou známy
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Viz bod 5.2.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Přípravek

Akutní toxicita	Přípravek není škodlivý při požití vdechování a kontaktu s kůží. Nicméně by měl být požíván obvyklým způsobem jako při zacházení s chemikáliemi
LD50, orálně, (mg/kg):	> 2000 (potkan); (OECD 420)
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 2000 (potkan); (OECD 402)
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	Není stanoveno (potkan);
Dráždivost	
Při styku s okem:	Dráždivý (OECD 405)
Při styku s kůží:	Není dráždivý (OECD 404)
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Není senzibilizátor ke kůži (OECD 429)
STOT - jednotná expozice	Výpary mohou způsobit bolení hlavy a závrať.
Rizika pro dýchání	Produkt nezpůsobuje za normálních podmínek riziko pro dýchání.
Symptomy a efekty, akutní a opožděné	Kontakt s okem: podráždění oka Dlouhodobý a opakovaný kontakt s kůží: vysušení a popraskání kůže
Propoxycarbazon-sodium	
Akutní toxicita	Látka není škodlivá.
LD50, orálně, (mg/kg):	> 5000 (potkan);
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 5000 (potkan);
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	> 5,03 (potkan);
Dráždivost	
Při styku s okem:	Není dráždivý
Při styku s kůží:	Není dráždivý
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Není senzibilizátor
Mutagenita zárodečných buněk	Není genotoxický.
Karcinogenita:	Není karcinogenní.
Reprodukční toxicita:	Embriotoxické efekty (redukovaný počet plodů, redukovaná váha plodu a placenty, zvýšená ztráta postimplantace, retardovaná oscifikace kostry) při mateřské toxické dávce (1000 mg/kg bw/den) u králíka. Nebyla zaznamenána žádná reprodukční toxicita při mateřských netoxických dávkách.
STOT - jednotná expozice	Dle našich znalostí nebyly zjištěny žádné specifické efekty po jednotné expozici.

ZEUS

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 11.11.2013

Přípravek číslo 8160

Datum revize:

strana: 9/14

STOT opakovaná expozice	cílový orgán: žádný specifický cílový orgán NOAEL: 56 mg/kg bw/den v 1 roční studii u psa.
Amidosulfuron	
Akutní toxicita	Látka není škodlivá.
LD50, orálně, (mg/kg):	> 5000 (potkan);
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 5000 (potkan);
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	> 1,8 (potkan);
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Mírně dráždivý Není dráždivý
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Není senzibilizátor
Mutagenita zárodečných buněk	Není genotoxický.
Karcinogenita:	Není karcinogenní.
Reprodukční toxicita:	Nebyly zjištěny žádné efekty na počet potomstva při mateřských netoxických dávkách. Žádná vývojová toxicita při testované nejvyšší dávce (1000 mg/kg bw/den)
STOT - jednotná expozice	Dle našich znalostí nebyly zjištěny žádné specifické efekty po jednotné expozici.
STOT opakovaná expozice	cílový orgán: žádný specifický cílový orgán NOAEL: 144 mg/kg bw/den v 90 denní studii u psa.
Iodosulfuron-methyl-sodium	
Akutní toxicita	Látka není škodlivá.
LD50, orálně, (mg/kg):	2678 (potkan);
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 2000 (potkan);
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	> 2,81 (potkan);
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Není dráždivý Není dráždivý
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Není senzibilizátor
Mutagenita zárodečných buněk	Není genotoxický.
Karcinogenita:	Není karcinogenní.
Reprodukční toxicita:	Nebyly zjištěny žádné efekty na počet potomstva při mateřských netoxických dávkách. Redukovaný počet potomstva a retardace kostry při mateřských toxických dávkách.
STOT - jednotná expozice	Dle našich znalostí nebyly zjištěny žádné specifické efekty po jednotné expozici.
STOT opakovaná expozice	cílový orgán: játra krev NOAEL: 7 mg/kg bw/den v 90 denní studii u psa.
Sodium alkylnaphthalene sulphonate-formaldehyde condensate	
Akutní toxicita	Látka není škodlivá při jednotné expozici.

ZEUS

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 11.11.2013

Přípravek číslo 8160

Datum revize:

strana: 10/14

LD50, orálně, (mg/kg):	> 4500 (potkan);
LD50 dermálně, (mg/kg):	Není k dispozici
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	Není k dispozici
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Dráždivý Dráždivý
STOT - jednotná expozice	Vdechování prachu může způsobit podráždění dýchacích cest.
Solventní nafta	
Akutní toxicita	Látka není považována jako škodlivá
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 milně 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 a nebo opakovaný kontakt s kůží může odmastit kůži což vede k podráždění a dermatitidě.
Rizika pro dýchání	Solventní nafta je riziková pro dýchání.
Mefenpyr-diethyl	
Akutní toxicita	Látka není škodlivá.
LD50, orálně, (mg/kg):	> 5000 (potkan); (metoda OECD 401)
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 4000 (potkan); (metoda OECD 402)
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	> 1,32 (potkan); (metoda OECD 403)
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Může způsobit mírné a střední podráždění očí (metoda OECD 405) Velmi mírně dráždivý (metoda OECD 404)
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Není senzibilizátor ke kůži (metoda OECD 406)
Mutagenita zárodečných buněk	Výsledky z testů na zárodečných buňkách nejsou k dispozici. Látka byla negativní v mnoha dalších studiích.
Karcinogenita:	Nejsou indikace na onkogenický potenciál v testu podle metody OECD 453.
Reprodukční toxicita:	Nebyly zjištěny žádné efekty na počet potomstva (metoda OECD 416) a žádné efekty na vývoj při mateřských netoxických dávkách (metoda OECD 414). Retardace kostry při

	vysokých dávkách.
STOT - jednotná expozice	Dle našich znalostí nebyly zjištěny žádné specifické efekty po jednotné expozici.
STOT opakovaná expozice	Cílový orgán: ledviny a krev NOAEL: 500 ppm (42-44 mg/kg bw/den) v 90 denní studii u potkana (metoda OECD 408). Byla zjištěna nepatrná chudokrevnost a nepatrné zvýšení koncentrace sodíku v plazmě
Sodium methylnaphthalene sulphonate	
Akutní toxicita	Látka je označována jako škodlivá při jednotlivé expozici
LD50, orálně, (mg/kg):	5620 (potkan);
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 2000 (potkan);
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	Není k dispozici
Dráždivost Při styku s okem:	Dráždivý.

ODDÍL 12: Ekologické informace:	
12.1. Toxicita	Výrobek je vysoce toxický k vodním rostlinám. Produkt je škodlivý pro ryby a vodní bezobratlé. Není toxický na půdní makro- a mikroorganismy, ptáky a hmyz.
Akutní toxicita pro vodní organismy:	
Ryby, LC50, 96 hod, (mg/l): Oncorhynchus mykiss	28,3 mg/l
Bezobratlí EC50, 48hod., Daphnia magna	39,6 mg/l
Řasy EC50, 72 hod: Pseudokirchneriella subcapitata	20,6 mg/l
Rostliny EC50 7 dní Lemna gibba	0,032 mg/l
Včely LC50, 48 hod. Apis mellifera	Kontaktní 505 µg/včelu Orální 417 µg/včelu
Žížaly LC50, 14 dní Eisenia foetida	1057 mg/kg půdy; reprodukce EC50 756 mg/kg suché půdy
12.2. Perzistence a rozložitelnost	Účinné látky jsou degradovány v životním prostředí, ale nespĺňují kritéria pro rychlou degradaci. Degradace probíhá v životním prostředí a ve vodě s rostlinami. Propoxycarbazone-sodium je nejvíce stabilní. Primární poločas rozkladu se u propoxycarbazone-sodium mění podle okolností, ale může být několik týdnů. Solventní nafta je rychle schopná rozkladu dle mínění OECD metodiky. Nicméně není vždy rychle rozkládána v životním prostředí, ale je očekáván rozklad ve středním míře v závislosti na okolnostech.
12.3. Bioakumulační potenciál	Viz. část 9 pro oktanol-voda koeficienty rozdělení. Bioakumulace není očekávána u žádné z účinných látek. Solventní nafta 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.)
12.4. Mobilita v půdě	Při normálních podmínkách jsou účinné látky středně mobilní v životním prostředí, ale jsou relativně nestabilní. Solventní nafta není mobilní v životním prostředí, ale je vysoce těkáva a rychle se odpařuje do vzduchu jestliže je uvolněna do vody nebo na povrchu půdy. Plave a může

	se dostat do sedimentu
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB	Žádná z látek nevyhovuje kritériím pro PBT nebo vPvB.
12.6. Jiné nepříznivé účinky	Nejsou známi žádné jiné relevantně nebezpečné efekty v životním prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny k likvidaci	
13.1. Metody nakládání s odpady	
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.	

ODDÍL 14: Informace pro přepravu:	
Přepravní klasifikace pro pozemní přepravu	
ADR/ RID/IMDG/IATA	
14.1. Číslo UN	3077
14.2. Náležitý název UN pro zásilku	Látka hořlavá, kapalná, j.n. (obsahuje propoxycarbazone-sodium, amidosulfuron a iodosulfuron-methyl-sodium)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9
14.4. Obalová skupina	III
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Marine/Pollutant
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Neuvolňujte do životního prostředí
14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	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	
Pokyny pro zacházení s produktem najdete v oddíle 7 a 8 tohoto Bezpečnostního listu	

ODDÍL 16: Další informace	
Pro náležité a bezpečné zacházení s produktem dbejte prosím schválených podmínek, které jsou uvedeny na produktové etiketě.	

ZEUS

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 11.11.2013

Přípravek číslo 8160

Datum revize:

strana: 13/14

Úplné znění klasifikace včetně tříd nebezpečí, výstražných symbolů nebezpečnosti, standardních vět o nebezpečnosti a R-vět, pokud jsou uvedeny v kapitole 2 nebo 3 pod nebezpečnými složkami látky nebo přípravku:

ACGIH American Conference of Governmental Industrial

Hygienists

BAT Biologische Arbeitsstoff-Toleranzwert

BCF BioConcentration 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, Bioaccumulative, Toxic

PE Polyethylene

PEL Personal Exposure Limit

PNEC Predicted No Effect Concentration

PROC Process Category

Reg. Regulation

R-phrase Risk phrase

SDS Safety Data Sheet

SP Safety Precaution

S-phrase Safety phrase

STEL Short-Term Exposure Limit

STOT Specific Target Organ Toxicity

TLV Threshold Limit Value

TWA Time Weighed Average

ZEUS

dle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vyhotovení: 11.11.2013

Přípravek číslo 8160

Datum revize:

strana: 14/14

vPvB very Persistent, very Bioaccumulative
WEL Workplace Exposure Limit
WHO World Health Organisation
Xn Zdraví škodlivý.
N Nebezpečný pro životní prostředí.
Xi Dráždivý.
R36 Dráždí oči
R36/38 Dráždí oči a kůže
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
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.
Eye Dam./Irrit. Těžké poškození/podráždění očí
Skin Corr./Irrit. Poleptání/podráždění kůže
Skin sens. Senzibilizace kůže
Aquatic Acute Toxicita pro vodní prostředí - akutní
Aquatic Chronic Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky
STOT Toxicita pro specifické cílové orgány

Údaje v tomto Bezpečnostním listě 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). Dohodnutá kvalita nebo vhodnost produktu pro konkrétní způsob nasazení nemůže být odvozena z našich údajů. Na případná ochranná práva stejně jako stávající zákony a ustanovení musí dbát příjemce našeho produktu na vlastní odpovědnost.