

<b>FMC</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU</b>	Strana: 1
		Verze: 2
	Datum: 10/04/2017	
	Nahrazuje: 11/11/2013	
	<b>BEFLEX</b>	Kód výrobku: 3830

## ODDÍL 1 - IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

**BEFLEX**

Látka/směs	směs
Číslo	3830
Další názvy směsi	-

### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi	Zemědělské použití - herbicid
Nedoporučená použití směsi	-

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno a obchodní jméno	FMC Agro Česká republika spol. s r.o.
Místo podnikání nebo sídlo	Na Maninách 876/7, 170 00 Praha 7
Telefon	283 871 701
<b>Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list</b>	
Jméno	Ing. Martin Prokop, Ph.D.
Adresa elektronické pošty	martin.prokop@fmc.com
<b>Distributor v ČR:</b>	AgroProtec s.r.o.
Sídlo	Dolní 549, 373 81 Kamenný Újezd
Telefon	387 201 995
Fax	387 201 995
e-mail	info@agroprotec.cz

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK Toxikologické informační středisko	Na bojišti 1, 128 08 Praha 2
Telefon (nepřetržitě)	224 919 293 nebo 224 915 402

## ODDÍL 2 - IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Aquatic Chronic 1, H410; Aquatic Acute 1, H400

### 2.2. Prvky označení

**Výstražný symbol**



(GHS 09)

	<b>BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU</b>	Strana: 2
		Verze: 2
	Datum: 10/04/2017	
	Nahrazuje: 11/11/2013	
	<b>Kód výrobku: 3830</b>	
<b>BEFLEX</b>		

### Signální slovo

Varování

### Standardní věty o nebezpečnosti

H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
------	--

### Doplňující informace:

EUH401	Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.
EUH208	Obsahuje 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one. Může vyvolat alergickou reakci.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P391	Uniklý produkt seberte.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo vrácením dodavateli.

### Označení přípravku z hlediska rizik pro necílové organismy a životní prostředí podle vyhlášky č.326/2004 Sb. a vyhlášky č.329/2004 Sb.:

SP 1	Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod/zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a cest).
SPe 3	Za účelem ochrany vodních organismů dodržujte neošetřené ochranné pásmo 4 m od povrchové vody.
OP II. st.	Přípravek je vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody

Před použitím si přečtěte přiložený návod na použití.

### 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.

**BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST  
MATERIÁLU****BEFLEX**

Strana: 3

Verze: 2

Datum: 10/04/2017

Nahrazuje: 11/11/2013

**Kód výrobku: 3830****ODDÍL 3 - SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.2. Směsi****Chemická charakteristika**

Identifikační čísla	Název látky (ISO)	Obsah v % hmotnosti směsi	Klasifikace 1272/2008/ES
IUPAC: (RS)-N-benzyl-2-(4-fluoro-3-trifluoromethylfenoxy)butan-amid 2-[4-fluoro-3-(trifluoromethyl)fenoxy]-N-(fenylmethyl)butanamid CAS číslo: 113614-08-7 EC číslo: 601-267-1 EU index: 616-165-00-2	beflubutamid	44	Acute Tox. 3, H331 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic, 1 H410
EC: 200-338-0 CAS číslo: 57-55-6 Reg. č. 01-2119456809-23	Propylene glykol (propan-1,2-diol)	5	-
CAS 81065-51-2 ES 617-192-2	Kyselina methylnaftalensulfonová, sodná sůl, polymer s formaldehydem	4	Aquatic Chronic 2, H412
CAS: 2634-33-5 ES/EU index: 220-120-9	1,2-benzisothiazol-3(2H)- on	0,01	Acute Tox4, H302 Skin Irrit2, H315 Eye Dam1, H318 Skin Sens1A, H317 Aquatic Acute1, H400

**Poznámky**

Plné znění všech standardních vět a pokynů je uvedeno v oddílu 16.

**ODDÍL 4 - POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1. Popis první pomoci**

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

**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 prochladnout. 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.

	<b>BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU</b>	Strana: 4
		Verze: 2
	<b>BEFLEX</b>	Datum: 10/04/2017
		Nahrazuje: 11/11/2013
		<b>Kód výrobku: 3830</b>

#### **První pomoc při zasažení kůže:**

Odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Při přetrvávajícím podráždění nebo známkách alergické reakce 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 třeba 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 224 915 402.

#### **4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky\***

Nejsou známy.

#### **4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

V případě požití 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.

## **ODDÍL 5 - OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

### **5.1. Hasiva**

#### **Vhodná hasiva**

Vhodná hasiva: pro malé požáry - prášek, CO<sub>2</sub>, 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**

Při požáru mohou vznikat těžké, zapáchající, toxické, dráždivé a hořlavé látky, jako jsou oxidy dusíku, HF, oxid siřičitý, oxid uhelnatý, oxid uhličitý a různé fluorované organické 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.

	<b>BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU</b>	Strana: 5
		Verze: 2
	<b>BEFLEX</b>	Datum: 10/04/2017
		Nahrazuje: 11/11/2013
		<b>Kód výrobku: 3830</b>

## 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 rozlití 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 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.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte kontaminaci životního prostředí, tj. úniku přípravku na nepevněný 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 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 nepevněném 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

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.

Okamžitě odložte kontaminovaný oděv. Důkladně vyperte po manipulaci. Před vysvěcením 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>BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU</b>	Strana: 6
		Verze: 2
	<b>BEFLEX</b>	Datum: 10/04/2017
		Nahrazuje: 11/11/2013
		<b>Kód výrobku: 3830</b>

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Přípravek je v běžných podmínkách skladování stabilní. Doporučená teplota pro skladování a přepravu je +5°C až +30°C. Chraňte před žářem a přímým slunečním zářením. 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.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Přípravek může být použit jen jako pesticid a smí být použit jen pro registrované aplikace v souladu a etiketou schválenou příslušnými úřady.

## ODDÍL 8 - OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Beflubutamid

DNEL, systémový 0,3 mg/kg/ bw/den

PNEC, vodní prostředí 3 µg/l

#### Propylen glykol:

AIHA (USA) WEEL, 2014 10mg/m<sup>3</sup>,

MAK (Německo) 2013 prozatím nestanoven

HSE (UK) WEL 2011 8-hod. TWA 150ppm (474 mg/m<sup>3</sup>), celkový (páry a částice), 10 mg/m<sup>3</sup> (částice)

Nicméně další osobní expoziční limity jsou stanoveny lokálními předpisy a musí být plněny.

### 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.

#### Při práci s přípravkem používejte osobní ochranné pracovní pomůcky:

Ochrana dýchacích orgánů	Při práci s přípravkem není ochrana dýchacích orgánů nutná. V případě náhodného rozlití přípravku, při kterém dojde k tvorbě těžké páry nebo mlhy musí pracovníci použít ústenku z filtračního materiálu nebo polomasku z filtračního materiálu proti částicím podle ČSN EN 149.
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.
Ochrana očí a obličeje	není nutná. V případě náhodného rozlití přípravku, při kterém dojde k tvorbě těžké páry nebo mlhy musí pracovníci použít ochranný obličejový štít popř. 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



# BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU

## BEFLEX

Strana: 7

Verze: 2

Datum: 10/04/2017

Nahrazuje: 11/11/2013

Kód výrobku: 3830

Dodatečná ochrana hlavy chemikáliím“ podle ČSN EN ISO 13688.  
není nutná.  
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.

### 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.

### Další údaje:

Pokud je postřik prováděn tak, že může dojít k ohrožení dalších osob, provádějte jej jen za bezvětří nebo mírného vánku, v tom případě ve směru po větru od postřikovače a dalších osob.

Postřikem nesmí být zasaženy sousední plodiny.

Po skončení práce, až do odložení pracovního / ochranného oděvu a dalších OOPP a do důkladného umytí (sprcha nebo koupel, umytí vlasů) nejezte, nepijte a nekuřte.

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 postřikové kapaliny ani při provádění postřiku kontaktní čočky nepoužívejte. Při práci je vhodným doplňkem vybavení operátora nádoba s vodou, popř. speciální stříčka k výplachu očí.

Pravidelná práce s přípravkem je nevhodná pro alergiky, protože přípravek obsahuje senzibilizující látku.

Zbytky postřikové kapaliny a oplachové vody se nesmí vylévat v blízkosti zdrojů vod a recipientů povrchových vod.

### Omezování expozice životního prostředí.

Nevypouštět přípravek do kanalizace a povrchových vod. Připravujte vždy jen takové množství přípravku, které potřebujete pro danou plochu/pozemek. Nádoby s přípravkem vždy pečlivě uzavírejte, aby se zabránilo náhodnému vylití.

## ODDÍL 9 - FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Běžová kapalina
Zápach (vůně):	aseptický
Prahová hodnota zápachu	nespecifikována
Hodnota pH	11
Bod tání/bod tuhnutí	Není stanoven
Počáteční bod varu/rozmezí bodu varu	Není stanoven
Bod vzplanutí	102°C
Rychlost odpařování	Není stanovena
Hořlavost	není hořlavý
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	-



# BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU

## BEFLEX

Strana: 8

Verze: 2

Datum: 10/04/2017

Nahrazuje: 11/11/2013

Kód výrobku: 3830

Rozpustnost	
Ve vodě při 20°C	Beflubutamid: 2,30 mg/l při 10°C; 3,29 mg/l při 20°C; 5,02 mg/l při 30°C
V organických rozpouštědlech (g/l)	Beflubutamid: acetone > 600 g/l 1,2-dichloroethane > 544 g/l ethyl acetate > 571 g/l methanol > 473 g/l n-heptane 2.18 g/l xylene 106 g/l
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Beflubutamid: logP = 4,28
Viskozita	71 mPa. S při 20°C
Výbušné vlastnosti	není výbušný
Oxidační vlastnosti	neoxidující

### 9.2. Další informace

Přípravek je disperzibilní 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 známe.
- 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit** Zahřátí produktu způsobuje uvolňování škodlivých a dráždivých výparů.
- 10.5. Materiály, kterých je potřeba se vyvarovat** Nejsou známe.
- 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu** Viz. Kapitola 5.2.

## ODDÍL 11 - TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

#### Přípravek

Akutní toxicita	Přípravek není škodlivý při vdechování, při kontaktu s pokožkou a při požití. Nicméně by měl být požíván obvyklým způsobem jako při zacházení s chemikáliemi
LD 50 dermálně (mg/kg)	>2000 (potkan) metoda OECD402
LD50 orálně (mg/kg)	>2000 (potkan) metoda OECD423
LC50 inhalačně (mg/l/4h)	>3,2 (potkan), metoda OECD403
Dráždivost Při styku s okem Při styku s kůží	Není dráždivý, metoda OECD405 Není dráždivý, metoda OECD404
Žíravost	není žíravý
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Není senzibilizátor ke kůži (OECD 429)
Rizika pro dýchání	Produkt neobsahuje sloučeniny, které nezpůsobují riziko pro dýchání.





# BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU

Strana: 9

Verze: 2

Datum: 10/04/2017

Nahrazuje: 11/11/2013

**BEFLEX****Kód výrobku: 3830**

Symptomy a efekty, akutní a opožděné	Nejsou známy. Dle našich znalostí nebyly hlášeny nepříznivé efekty pro člověka. U produktu nejsou očekávány nepříznivé efekty na zdraví, ale nepříznivé efekty na zdraví nelze vyloučit v případě masivní expozice.
--------------------------------------	---

## Beflubutamid

Akutní toxicita	Látka není škodlivá při jednorázové expozici.
LC 50, inhalačně (mg/l)	>5 (potkan) metoda OECD403
LD50, orálně (mg/kg)	>5000 (potkan) metoda401
LD50 dermálně (mg/kg)	>2000 (potkan) metoda402
Dráždivost pro kůži	není dráždivý, metoda OECD404
Dráždivost pro oči	není dráždivý, metoda OECD405
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	není senzibilizující, metoda OECD406
Mutagenita v zárodečných buňkách	Není evidován genotoxický potenciál.
Karcinogenita	Karcinogenní efekty nebyly zjištěny u myši. Neprůkazné zvýšení nádorů folikulárních buněk u štítné žlázy u potkanu při vysoké dávce (3200 ppm). Závažnost pro člověka, pokud vůbec, je nízká z důvodu vysoké míry bezpečnosti., metody OECD 451 a 453
Toxicita pro reprodukci	Nebyly zjištěny žádné efekty na plodnost. Beflubutamid nebyl teratogenní (nebyly zjištěny defekty u plodu) při použití netoxických dávek.
Toxicita pro specifické cílové orgány, 1-rázová expozice	Nebyly zjištěny žádné specifické efekty po jednotné expozici.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	cílový orgán: ledviny, štítná žláza LOEL 400 ppm (30 mg/kg be/den) v 90 denní studii na potkanech. Při této hladině expozice bylo pozorováno snížení váhy těla.

## Kyselina methylnaftalensulfonová, sodná sůl, polykondenzát s formaldehydem

Akutní toxicita	Látka není škodlivá při jednorázové expozici.
LC 50, inhalačně (mg/l)	Není k dispozici
LD50, orálně (mg/kg)	> 5000 (potkan); (OECD 401)
LD50 dermálně (mg/kg)	Není k dispozici
Dráždivost pro kůži	není dráždivý, metoda OECD404
Dráždivost pro oči	není dráždivý, metoda OECD405
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	není dráždivý, metoda OECD405

## 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one

Akutní toxicita	Látka je škodlivá při požití
LC 50, inhalačně (mg/l)	údaje nejsou k dispozici
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%)
Dráždivost pro kůži	Mírně dráždivá. (Metoda OPPTS 870.2400)
Dráždivost pro oči	Vážně dráždivý. (Metoda OPPTS 870.2500)
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Střední senzibilizátor u morčete (Metoda OPPTS 870.2600). Látka je významně více senzibilizující pro člověka.



## BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU

**BEFLEX**

Strana: 10

Verze: 2

Datum: 10/04/2017

Nahrazuje: 11/11/2013

Kód výrobku: 3830

## ODDÍL 12 - EKOLOGICKÉ INFORMACE

<b>12.1. Toxicita</b> Přípravek je herbicid, a proto je očekávána toxicita ke všem rostlinám. Produkt je toxický pro ryby a pro dafnie. Není toxický na půdní makro- a mikroorganismy, ptáky a hmyz.	
Ryby NOEC, 96 hodin (mg/l)	> 10 mg/l
Bezobratlí EC50, 48hod., ( <i>Daphnia magna</i> )	9,99 mg/l
Řasy ErC50, 72 hod: ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )	0,0173 mg/l
<b>12.2. Persistence a rozložitelnost</b> Beflubutamid není rychle degradován v životním prostředí. Primární rozklad a poločas rozkladu v půdě záleží na podmínkách prostředí, ale je vždy několik měsíců. Fotolýza na povrchu půdy je možná. Produkt obsahuje malé množství látek neschopných rychlého rozkladu, a které nejsou rozkládány ve vodě s rostlinami.	
<b>12.3. Bioakumulační potenciál</b> Viz. část 9 pro oktanol-voda koeficienty rozdělení. Beflubutamid má malý potenciál pro bioakumulaci. Bioakumulativní faktor (BCF) je 140 (celá ryba).	
<b>12.4. Mobilita v půdě</b> Beflubutamid není mobilní v životním prostředí, ale je ihned absorbován na půdní částice.	
<b>12.5. Výsledky posouzení PBT a PvB</b> Složky přípravku nesplňují kritéria pro PBT nebo vPvB.	
<b>12.6. Jiné nepříznivé účinky</b> Nejsou známi žádné jiné relevantně nebezpečné efekty v životním prostředí.	

## ODDÍL 13 - POKYNY PRO 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

#### Informace o bezpečném zacházení s odpady vznikajícími při používání přípravku

Zamezte kontaminaci vodních zdrojů, přípravek nesmí proniknout do zdrojů spodních a povrchových vod, do kanalizace a na zemědělskou půdu. Zabraňte kontaminaci potravin, krmiv přípravkem nebo použitými obaly. Nepoužívejte opětovně použitý obal.

#### Způsoby zneškodňování přípravku a znečištěného obalu.

Vzniklé odpady se zneškodňují ve spalovnách pro nebezpečné látky, vybavených dvoustupňovým spalováním při teplotě 1200°C ve druhém stupni a s následným čištěním plyných zplodin nebo v jiném zařízení schváleném pro zneškodňování nebezpečných odpadů, postupuje se při tom podle zákona o odpadech a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů (viz oddíl. 15). S použitými obaly se nakládá jako s nebezpečným odpadem.



Nepoužitelné osobní ochranné pracovní prostředky se zneškodňují obdobně jako použité obaly.

Případné zbytky přípravku se po spálení ve spalovně stejných parametrů jako pro obaly. Použité nářadí, nástroje, zařízení a pomůcky se asanují 3% roztokem uhličitanu sodného (sody) a omývá vodou.

	<b>BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU</b>	Strana: 11
		Verze: 2
	Datum: 10/04/2017	
	Nahrazuje: 11/11/2013	
	Kód výrobku: 3830	
<b>BEFLEX</b>		

**Doporučené zařazení odpadu (podle vyhláška 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů**  
 Zařazení odpadu dle Katalogu odpadů: kód odpadu 02 01 08\*: Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky.

## ODDÍL 14 - INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Přípravek je nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů o přepravě.	
<b>Bezpečnostní opatření pro přepravu a převoz obecně</b> Přípravek přepravujte v běžných krytých čistých dopravních prostředcích chráněných před povětrnostními vlivy, odděleně od nápojů, potravin a krmiv	
<b>Informace o přepravní klasifikaci</b>	
<b>14.1. Číslo OSN</b>	3082
<b>14.2. Náležitý název OSN pro zásilku</b>	UN 3082 Látka ohrožující životní prostředí, kapalná (obsahuje beflubutamid).
<b>14.3. Třída/Třidy nebezpečnosti pro přepravu</b>	9, Jiné nebezpečné látky a předměty  
<b>14.4. Obalová skupina</b>	III
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Nebezpečnost pro vodní 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>	Není přepravován ve velkoobjemových přepravnících.

## ODDÍL 15 - INFORMACE O PŘEDPISECH

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

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

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

Nařízení (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh

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

Nařízení (ES) č. 547/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin

Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění Zákon č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 223/2015 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů



# BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU

## BEFLEX

Strana: 12

Verze: 2

Datum: 10/04/2017

Nahrazuje: 11/11/2013

Kód výrobku: 3830

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), sbírka mezinárodních smluv č. 33/2005

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

Nařízení (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

Vyhláška č. 327/2004 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním -matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích)

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Prováděcí nařízení (EU) 2015/108, o provádění čl. 80 odst. 7 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o Sestavení seznamu látek, které se mají nahradit

## 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.

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H331	Toxický při vdechování.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Acute Tox.3	Akutní toxicita, kategorie 3
Acute Tox.4	Akutní toxicita, kategorie 4
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
Aquatic Acute1	Krátkodobá nebezpečnost pro vodní prostředí-kategorie 1
Aquatic Chronic1, 2	Dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí-kategorie 1, 2
CAS	Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky
Skin Sens. 1A	Sensibilizace kůže kategorie 1A
Skin Irrit. 2	Dráždí kůži, kategorie 2
Aye Dam 1	Poškození očí, kategorie 1
GHS	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování
SP	Safety precautions (preventivní bezpečnostní opatření; SPe – preventivní bezpečnostní



# BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU

Strana: 13

Verze: 2

Datum: 10/04/2017

Nahrazuje: 11/11/2013

**BEFLEX****Kód výrobku: 3830**

	opatření vztahující se k životnímu prostředí)
CLP	Klasifikace, označování a balení
ČSN EN	Česká technická norma
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry; názvosloví chemických látek v souladu s pravidly IUPAC
ISO	International Organisation for Standardization; mezinárodní organizace pro standardizaci; názvosloví chemických látek v souladu se standardy ISO
EP	Evropský parlament
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development, Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LOEL	Lowest Observed Effect Level, nejnižší dávka (koncentrace), při které byly pozorovány určité účinky
DNEL	Derived no Effect Level; úroveň expozice vůči chemické látce, která nesmí být překročena
PNEC	Predicted no-effect concentration; jedná se o koncentraci chemické látky, která označuje hodnotu, při které již nedochází k nežádoucím vlivům při expozici v ekosystému
AIHA	American Industrial Association; hygienický limit americké instituce
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration, maximální pracovní koncentrace – Německo
HSE	Health and Safety Executive, koncentrační limit registrační autority ve Spojeném království
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
REACH	Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
UN	United Nations (OSN – Organizace spojených národů)

## Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

Viz § 86 Zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Fyzické osoby provádějící jednotlivé činnosti v rámci nakládání s přípravkem musí být zaškolovány a pravidelně, nejméně jednou ročně, proškoleny autorizovanou osobou. Je-li práce s tímto přípravkem vyhlášena orgánem hygienické služby za rizikovou, jsou zaměstnanci povinni se podrobovat pravidelným preventivním prohlídkám u poskytovatele pracovních-lekařských služeb.

## Doporučená omezení použití

neuveдено

	<b>BEZPEČNOSTNÍ A DATOVÝ LIST MATERIÁLU</b>	Strana: 14
		Verze: 2
	<b>BEFLEX</b>	Datum: 10/04/2017
		Nahrazuje: 11/11/2013
		<b>Kód výrobku: 3830</b>

#### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Cheminova A/S – Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No.1907/2006, Beflubutamid 500 g/l SC, January 2016, Superseed April 2013

Kontakt: CHEMINOVA A/S, P.O. Box 9, DK-7620 Lemvig, Denmark,  
E-mail: [sds@cheminova.dk](mailto:sds@cheminova.dk)

Zákon č. 356/2003 Sb. a jeho prováděcí předpisy

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

#### Prohlášení

Tento bezpečnostní list doplňuje informace obsažené v technické dokumentaci, ale nenahrazuje ji. Informace zde podané jsou založeny na našich vědomostech o tomto přípravku v době publikace.

Pozornost uživatele je směřována k možným rizikům, která mohou případně nastat při užití přípravku k jakémukoliv jinému účelu, než pro který je přípravek zamýšlen.

Toto v žádném případě nezprošťuje uživatele znát a aplikovat všechny předpisy vztahující se k jeho činnosti. Je výhradní odpovědností uživatele zabezpečit všechna bezpečnostní opatření, která jsou nutná při zacházení s přípravkem.

Závazné předpisy zde uvedené jsou pouze určené pomoci uživateli splnit jeho povinnosti vztahující se k použití nebezpečných přípravků.

Tento výčet nemusí být považován za vyčerpávající. Uživatel však není zproštěn povinnosti zjistit si, zda existují další právní předpisy zde neuvedené, vztahující se k zacházení s přípravkem a k jeho skladování, za což je odpovědný výhradně uživatel.

---

konec