

BEZPEČNOSTNÍ LIST

DOW AGROSCIENCES S.R.O.

Bezpečnostní list podle nařízení Komise (EU) č.453/2010

Název výrobku: Bofix EF-1498 EW Herbicid

Datum revize: 20.04.2015

Verze: 6.0

Datum vytištění: 20.04.2015

DOW AGROSCIENCES S.R.O. Vás vyzývá, abyste si přečetli celý Bezpečnostní list a porozuměli mu, neboť zde jsou obsažené důležité informace. Očekáváme, že budete dodržovat opatření zde uvedená, s výjimkou případů kdy specifické uživatelské podmínky vyžadují jiné náležité metody a postupy.

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/ SMĚSI A SPOLEČNOSTI/ PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku: Bofix

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Přípravek na ochranu rostlin - herbicid.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

IDENTIFIKACE SPOLEČNOSTI

DOW AGROSCIENCES S.R.O.

NA OKRAJI 14

162 00 PRAHA

CZECH REPUBLIC

Číslo pro poskytování informací zákazníkům: +420 235 356 020

SDSQuestion@dow.com

1.4 TELEFONNÍ ČÍSLO PRO NALÉHAVÉ SITUACE

Nonstop kontakt pro případ nouze: 00420 6026 694 21

Kontaktujte pohotovostní službu na čísle: +420 602669421

Klinika nemocí z povolání - Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ (nepretržitá služba): 224 91 92 93; 224 91 54 02

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008:

Podráždění očí - Kategorie 2 - H319

Senzibilizace kůže - Kategorie 1 - H317

Chronická toxicita pro vodní prostředí - Kategorie 1 - H410

Akutní toxicita pro vodní prostředí - Kategorie 1 - H400

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES:

Dráždivý - R36

R43

Nebezpečný pro životní prostředí - R51/53

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem: **VAROVÁNÍ**

Standardní věty o nebezpečnosti

- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Doplňkové údaje o nebezpečí

- EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.
 P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
 P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
 P501 Likvidujte obsah a obal v souladu s platným předpisy.

2.3 Další nebezpečnost

data neudána

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/ INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 Směsi

Tento produkt je směs.

| Registrační číslo CAS / Č.ES / Č. indexu | registrační číslo REACH | Koncentrace | Složka | Klasifikace: NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 |
|--|-------------------------|-------------|--------|---|
| | | | | |

| | | | | |
|--|------------------|-------------------|---|---|
| Registrační číslo CAS 5221-16-9 Č.ES 226-015-4 Č. indexu 607-052-00-9 | – | 21,9% | MCPA Draselná sůl | Acute Tox. - 4 - H302 Acute Tox. - 4 - H332 Acute Tox. - 4 - H312 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410 |
| Registrační číslo CAS 81406-37-3 Č.ES 279-752-9 Č. indexu 607-272-00-5 | – | 5,29% | fluoroxypyr-meptyl (ISO) | Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410 |
| Registrační číslo CAS 57754-85-5 Č.ES 260-929-4 Č. indexu – | – | 2,42% | Klopyralid-monoethanolaminová sůl | není klasifikován |
| Registrační číslo CAS Není k dispozici Č.ES 918-811-1 Č. indexu – | 01-2119463583-34 | > 10,0 - < 20,0 % | Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu | STOT SE - 3 - H336 Asp. Tox. - 1 - H304 Aquatic Chronic - 2 - H411 |
| Registrační číslo CAS 68131-39-5 Č.ES 500-195-7 Č. indexu – | – | > 10,0 - < 20,0 % | Alkoholy, C12-15, ethoxylované | Eye Dam. - 1 - H318 Aquatic Acute - 1 - H400 |
| Registrační číslo CAS 34590-94-8 Č.ES 252-104-2 Č. indexu – | 01-2119450011-60 | < 5,0 % | (2-methoxymethylethoxy)propanol | není klasifikován |

| | | | | |
|---|---|---------|--|---|
| Registrační číslo CAS 32612-48-9 Č.ES 608-760-0 Č. indexu - | - | < 5,0 % | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alfa-sulfo-omega-(dodecyloxy)-, amonná sůl | Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 |
| Registrační číslo CAS 1570-64-5 Č.ES 216-381-3 Č. indexu 604-012-00-2 | - | < 1,0 % | 4-chlor-o-kresol | Acute Tox. - 3 - H331 Skin Corr. - 1A - H314 Aquatic Acute - 1 - H400 |
| Registrační číslo CAS 91-20-3 Č.ES 202-049-5 Č. indexu 601-052-00-2 | - | < 1,0 % | naftalen | Acute Tox. - 4 - H302 Carc. - 2 - H351 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410 |

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

| Registrační číslo CAS / Č.ES / Č. indexu | Koncentrace | Složka | Klasifikace: 67/548/EHS |
|--|--------------------|---|------------------------------------|
| Registrační číslo CAS 5221-16-9 Č.ES 226-015-4 Č. indexu 607-052-00-9 | 21,9% | MCPA Draselná sůl | Xn - R20/21/22 N - R50 - R53 |
| Registrační číslo CAS 81406-37-3 Č.ES 279-752-9 Č. indexu 607-272-00-5 | 5,29% | fluoroxypyr-meptyl (ISO) | N - R50 - R53 |
| Registrační číslo CAS 57754-85-5 Č.ES 260-929-4 Č. indexu - | 2,42% | Klopyralid-monoethanolaminová sůl | není klasifikován |
| Registrační číslo CAS Není k dispozici Č.ES | > 10,0 - < 20,0 % | Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu | Xn - R65 N - R51/53 R66 |

| | | | |
|---|-------------------|---|---|
| 918-811-1 Č. indexu – | | | R67 |
| Registrační číslo CAS 68131-39-5 Č.ES 500-195-7 Č. indexu – | > 10,0 - < 20,0 % | Alkoholy, C12-15, ethoxylované | Xi - R41 N - R50 |
| Registrační číslo CAS 34590-94-8 Č.ES 252-104-2 Č. indexu – | < 5,0 % | (2- methoxymethylethoxy) propanol | není klasifikován |
| Registrační číslo CAS 32612-48-9 Č.ES 608-760-0 Č. indexu – | < 5,0 % | Poly(oxy-1,2- ethanediyl), alfa-sulfo- omega-(dodecyloxy)-, amonná sůl | Xi - R36/38 |
| Registrační číslo CAS 1570-64-5 Č.ES 216-381-3 Č. indexu 604-012-00-2 | < 1,0 % | 4-chlor-o-kresol | T - R23 C - R35 N - R50 |
| Registrační číslo CAS 91-20-3 Č.ES 202-049-5 Č. indexu 601-052-00-2 | < 1,0 % | naftalen | Carc.Cat.3 - R40 Xn - R22 N - R50 - R53 |

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Osoby poskytující první pomoc by měly věnovat pozornost vlastní ochraně a používat doporučený ochranný oděv (rukavice odolné proti chemikáliím, ochranu proti vystříknutí). Pokud existuje možnost expozice, podívejte se do části 8, kde jsou uvedeny konkrétní osobní ochranné prostředky.

Vdechnutí: Přesuňte osobu na čerstvý vzduch. Pokud nedýchá, zavolejte záchranáře nebo rychlou pomoc, poté podejte umělé dýchání; pokud z úst do úst, použijte záchranářskou ochrannou masku (kapesní masku atd.). Pro informace o vhodné léčbě zavolejte toxikologické centrum nebo lékaře.

Styk s kůží: Odložte veškeré kontaminované oblečení. Kůži omývejte mýdlem a velkým množstvím vody po dobu 15 - 20 minut. Informace o dalším ošetření si vyžádejte na toxikologickém informačním

středisku nebo u lékaře. Oděv před opětovným použitím vyčistěte. Obuv a další kožené předměty, které nelze dekontaminovat, by měly být řádně zneškodněny.

Zasažení očí: Držte víčka od sebe a pomalu a jemně vyplachujte vodou 15 až 20 minut. Pokud máte kontaktní čočky, vyjměte je po prvních 5 minutách a pokračujte ve vyplachování očí. Zavolejte odborné zdravotní středisko nebo lékaře a informujte se o léčbě. V pracovní oblasti by mělo být k dispozici vhodné zařízení k nouzovému vyplachování očí.

Požítí: Okamžitě volejte toxikologické středisko nebo lékaře. Nevyvolávejte zvracení, pokud k tomu nejste vyzváni na příkaz toxikologického střediska nebo lékaře. Nedávejte žádnou tekutinu osobě. Nepodávejte nic do úst osobě v bezvědomí.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: Kromě informací uvedených v části Popis první pomoci (výše) a v části Údaje o jakémkoliv okamžité lékařské péče a o potřebě speciálního ošetření (viz níže), všechny další důležité příznaky a účinky jsou popsány v Části 11: Toxikologické informace.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Pokyny pro lékaře: Není znám žádný specifický protijed. Léčba vystavení látkám by měla být zaměřena na kontrolu příznaků a zdravotního stavu pacienta. Voláte-li lékaře či odborné zdravotní středisko nebo se chystáte přistoupit k léčbě, mějte s sebou bezpečnostní list nebo, je-li k dispozici, kontejner od výrobku nebo etiketu.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: K hašení hořlavých zbytků tohoto výrobku použijte vodní mlhu, oxid uhličitý, chemický prášek nebo pěnu.

Nevhodná hasiva: data neudána

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné produkty spalování: Při hoření se mohou některé složky tohoto výrobku rozložit. Kouř může obsahovat neidentifikované toxické a/nebo dráždivé sloučeniny.

Zvláštní nebezpečí z hlediska požáru a výbuchu: Tento materiál nezačne hořet před vypařením vody. Zbytky mohou hořet. Expozice vysoké teplotě při vystavení ohni z jiného zdroje a vypaření vody může způsobit vývin toxických výparů.

5.3 Pokyny pro hasiče

Opatření pro hasební zásah: Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. K hašení hořlavých zbytků tohoto výrobku použijte vodní mlhu, oxid uhličitý, chemický prášek nebo pěnu. Je-li to možné, zachycujte vodu po hašení. Volněodtékající voda z požáru může vyvolat poškození životního prostředí. Zkontrolujte části „Opatření v případě náhodného úniku“ a „Ekologické informace“ tohoto bezpečnostního listu.

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Používejte nezávislý přetlakový dýchací přístroj ochranný protipožární oblek (skládající se z přilby, pláště, kalhot, holínek a neoprenových rukavic). Zamezte styku s tímto materiálem při hašení. V případě možného styku použijte kompletní protichemický požární oděv a dýchací přístroj. Nemáte-li jej k dispozici, použijte kompletní protichemický oděv a dýchací přístroj a haste požár z větší dálky. Pokud jde o ochranné pomůcky na úklidové práce po požáru (nebo v nepožární situaci), viz příslušnou část tohoto Bezpečnostního listu.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Rizikovou oblast uzavřete. Zabraňte vstupu neoprávněných a nechráněných osob do tohoto prostoru. Další bezpečnostní opatření viz část 7, Pokyny pro manipulaci a skladování. Používejte odpovídající ochranné prostředky. Další informace viz část 8, Kontrola expozice/Ochrana osob.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zamezte úniku do půdy, kanálů, kanalizace, vodních toků a podzemní vody. Viz část 12, Ekologické informace. Únik nebo vylití do vodních toků pravděpodobně způsobí úhyn vodních organismů.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Je-li to možné, zadržte uniklý materiál. Malý únik: Použijte absorpční materiály, např.: Jíl. Nečistota. Písek. Zameťte. Seberte do vhodných a náležitě označených kontejnerů. Rozsáhlý únik: Při likvidaci úniku, žádejte pomoc u společnosti Dow AgroSciences. Další informace viz část 13, Pokyny pro odstraňování.

6.4 Odkaz na jiné oddíly: Odkazy na jiné oddíly, pokud se vyskytují, jsou uvedeny v předchozích pododdílech.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení: Uchovávejte mimo dosah dětí. Nepožijte. Zamezte styku s očima, kůží a oděvem. Zamezte dlouhodobému nebo opakovanému styku s kůží. Nevdechujte výpary či mlhu. Po manipulaci se pečlivě umyjte. Používejte pouze při dostatečném větrání. Viz část 8, OMEZOVÁNÍ EXPOZICE A OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí: Skladujte na suchém místě. Skladujte v původních obalech. Mezi použitím uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte odděleně od pokrmů, potravin, léčiv nebo zdrojů pitné vody.

Skladovatelnost

Pro zachování kvality výrobku je doporučena teplota skladování > 0 °C

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití: Informace je na štítku výrobku.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Seznam expozičních limitů uvedený níže, lze-li jej použít

| Složka | Předpis | Typ seznamu | Hodnota/Zápis |
|-------------------------------------|------------|-------------|------------------------------|
| fluoroxypyr-meptyl (ISO) | Dow IHG | TWA | 10 mg/m ³ |
| (2-methoxymethylethoxy)propa nol | ACGIH | TWA | 100 ppm |
| | ACGIH | STEL | 150 ppm |
| | ACGIH | TWA | SKIN |
| | ACGIH | STEL | SKIN |
| | 2000/39/EC | TWA | 308 mg/m ³ 50 ppm |

| | | | |
|----------|------------|-----------------------|-----------------------------|
| naftalen | 2000/39/EC | TWA | SKIN |
| | CZ OEL | PEL | SKIN |
| | CZ OEL | NPK-P | SKIN |
| | CZ OEL | PEL | 270 mg/m ³ |
| | CZ OEL | NPK-P | 550 mg/m ³ |
| | ACGIH | TWA | 10 ppm |
| | ACGIH | TWA | SKIN |
| | Dow IHG | TWA | 10 ppm |
| | Dow IHG | TWA | SKIN |
| | Dow IHG | STEL | 15 ppm |
| | Dow IHG | STEL | SKIN |
| | 91/322/EEC | TWA | 50 mg/m ³ 10 ppm |
| | CZ OEL | PEL | 50 mg/m ³ |
| CZ OEL | NPK-P | 100 mg/m ³ | |

Doporučení této části jsou určena pro dělníky ve výrobě, Při komerčním míchání a balení produktu. Uživatelé a manipulační pracovníci jsou povinni určit a používat příslušné ochranní pomůcky a ochranný oděv podle štítku na produktu.

8.2 Omezování expozice

Technické kontroly: Použijte místní odtahové větrání nebo jiná technická opatření pro udržení koncentrace v ovzduší pod požadovanými expozičními mezemi. Neexistují-li vhodné požadavky nebo směrnice pro expoziční meze, je pro většinu činností dostatečné celkové větrání. Pro některé práce může být vyžadováno místní odsávání.

Individuální ochranná opatření

Ochrana očí a obličeje: Použijte ochranné brýle proti chemikáliím. Chemické ochranné brýle musí vyhovovat EN 166 nebo obdobným normám.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Použijte chemicky odolné rukavice klasifikované podle EN374: Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Příklady preferovaných materiálů pro výrobu ochranných rukavic: polyethylen, Ethylvinylalkoholový laminát („EVAL“), polyvinylchlorid, styren-butadienový kaučuk, viton, Příklady materiálů použitelných pro výrobu ochranných rukavic: butylkaučuk, chlorovaný polyethylen, přírodní kaučuk, neopren, nitril-butadienový kaučuk, Může-li dojít k prodlouženému nebo často opakovanému styku, doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 5 nebo vyšší (doba průsaku je dle EN 374 delší než 240 minut). Předpokládá-li se pouze krátký styk, doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 3 nebo vyšší (doba průsaku je dle EN 374 delší než 60 minut). Tloušťka rukavic sama o sobě není dobrým ukazatelem úrovně ochrany proti účinkům chemické látky, neboť tato úroveň silně závisí na složení materiálu, ze kterého jsou rukavice vyrobeny. Aby rukavice poskytovaly dostatečnou ochranu při dlouhodobém a častém kontaktu s látkou, musí jejich tloušťka být větší než 0,35 mm (v závislosti na modelu a typu materiálu). Rukavice z jiných materiálů o tloušťce menší než 0,35 mm mohou poskytovat dostatečnou ochranu pouze při krátkém kontaktu. **UPOZORNĚNÍ:** Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci a dobu použití na pracovišti by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům pracoviště, mezi jinými i: k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic.

Jiné zabezpečení: Použijte pro tuto látku nepropustný ochranný oděv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce.

Ochrana dýchacích cest: Ochrana dýchání by měla být používána, pokud existuje potenciál překročení požadavků nebo směrnic pro expoziční meze. Neexistují-li vhodné požadavky nebo směrnice pro expoziční meze, použijte ochranu dýchání, pokud zaznamenáte nežádoucí účinky, jako je podráždění dýchacích cest nebo nepříjemné pocity, případně na základě vašeho procesu hodnocení rizik. Za většiny okolností by neměla být zapotřebí žádná respirační ochrana, počítujete-li však bolest, použijte schválený vzduchový respirátor. Používejte následující vzduchový respirátor schválený CE: Vložka pro organické výpary s předfiltrem prachových částic, typ AP2.

Omezování expozice životního prostředí

Manipulace a skladování a Část 13: Pokyny pro opatření k předcházení nadměrné expozici životního prostředí během používání a nakládání s odpady.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

| | |
|--------------------------------|--|
| Fyzikální stav | Kapalina. |
| Barva | Žlutý až hnědý |
| Zápach: | aromatický |
| pH | 6,8 1% CIPAC MT 75.2 |
| Bod tání/rozmezí bodu tání | neplatí pro kapaliny |
| Bod vzplanutí | uzavřený kelímek Metoda uzavřený kelímek (Pensky-Martens) ASTM D 93 žádný(/á/é) až do bodu varu |
| Hořlavost (pevné látky, plyny) | neplatí pro kapaliny |
| Relativní hustota (voda = 1) | 1,09 při 22 °C / 4 °C Pyknometr |
| Rozpustnost ve vodě | Emulze |
| Teplota samovznícení | žádné pod 400 °C |
| Kinematická viskozita | 31 mm ² /s při 40 °C 72,3 mm ² /s při 20 °C |
| Výbušné vlastnosti | Ne EEC A14 |
| Oxidační vlastnosti | Ne |

9.2 Další informace

Povrchové napětí 29,5 mN/m při 20 °C Metoda EC A5

POZNÁMKA: Shora uvedené fyzikální údaje jsou typickými hodnotami a neměly by být chápány jako specifikace.

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

10.2 Chemická stabilita: Stabilní při doporučených podmínkách skladování. Viz Skladování, část 7.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Polymerizace nenastane.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Může koagulovat ve zmrzlém stavu. Aktivní složka se při zvýšených teplotách rozkládá.

10.5 Neslučitelné materiály: Vyhněte se styku s(e): Silnými kyselinami. Silnými zásadami. Silná oxidační činidla. Přidání chemikálií může způsobit oddělení fází.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Vznik nebezpečných produktů rozkladu závisí na teplotě, přívodu vzduchu a přítomnosti jiných látek.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Pokud jsou dostupné, jsou toxikologické informace o tomto produktu uvedeny v tomto oddílu.

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

Akutní orální toxicitu

Toxicita jednorázové orální dávky se považuje za nízkou. Při polknutí malých množství z nedopatření při normální manipulaci není pravděpodobné žádné ohrožení zdraví; polknutí větších množství může vyvolat poškození zdraví

LD50, Krysa, samčí (mužský), > 3 500 mg/kg

LD50, Krysa, samičí (ženský), 3 552 mg/kg

Akutní dermální toxicitu

Není pravděpodobné, že by jediná prodloužená expozice mohla vyvolat vstřebání látky pokožkou v množstvích, která by měla škodlivý účinek.

LD50, Krysa, samčí (mužský), > 2 000 - < 5 000 mg/kg

LD50, Krysa, samičí (ženský), 4 039 mg/kg

Akutní inhalační toxicitu

Jednorázová expozice v mlze pravděpodobně nevyvolává škodlivé účinky. Dle dostupných dat nebylo pozorováno podráždění dýchacích cest.

LC50, Krysa, 4 h, prach/mlha, > 5,52 mg/l Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.

Poleptání / podráždění kůže

Jednorázová krátká expozice pravděpodobně nezpůsobí významné podráždění pokožky.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Může vyvolat mírné podráždění očí.

Může vyvolat lehké poškození rohovky.

Účinky se mohou projevit s opožděným účinkem.

Senzibilizace

Při testech na morčatech vyvolává alergické kožní reakce.

Pro senzibilizaci dýchacích cest:

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Specifická systémová toxicita pro cílový orgán (jediná expozice)

Z vyhodnocených dostupných dat vyplývá, že tento materiál není STOT-SE toxický.

Specifická systémová toxicita pro cílový orgán (opakovaná expozice)

Pro podobné účinné složky.

2-methyl-4-chlorfenoxyoctová kyselina (MCPA).

U zvířat jsou známy účinky na následujících orgánech:

Ledviny.

Játra.

Varlata.

Krev.

Karcinogenita

Obsahuje naftalen, který u některých laboratorních zvířat vyvolal rakovinu. U lidí existují jen omezené důkazy o rakovině u pracovníků pracujících ve výrobě naftalenu. Omezené orální studie na potkanech byly negativní.

Pro podobné účinné složky. Podle dlouhodobých studií na zvířatech nezpůsobuje rakovinu.

Teratogenita

Pro podobné účinné složky. 2-methyl-4-chlorfenoxyoctová kyselina (MCPA). Vyvolává malformace u laboratorních zvířat jen při dávkách, které jsou toxické pro matku. Působí toxicky na plod u laboratorních zvířat při dávkách, které jsou toxické pro matku.

Pro podobné účinné složky. Klopyralid způsobil vrozené vady u pokusných zvířat, ale pouze při vysoce přehnaných dávkách, které byly silně toxické pro matky. U zvířat, kterým byl klopyralid podáván v dávkách nekolikrát vyšších než při běžné expozici, nebyly pozorovány žádné vrozené vady. Pro aktivní složku/složky: Fluroxypyr 1-methylheptylester: Působí toxicky na plod u laboratorních zvířat při dávkách, které jsou toxické pro matku. U laboratorních zvířat nevyvolává malformace.

Toxicita pro reprodukci

Pro aktivní složku/složky: Fluroxypyr 1-methylheptylester: Pro podobné účinné složky. 2-methyl-4-chlorfenoxyoctová kyselina (MCPA). Clopyralid: Studie na zvířatech zjistily, že nemá nepříznivý vliv na rozmnožování.

Mutagenita

Pro aktivní složku/složky: Fluroxypyr 1-methylheptylester: Pro podobné účinné složky. Clopyralid: Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky. Studie mutagenních vlivů na zvířata byly negativní.

Pro podobné účinné složky. 2-methyl-4-chlorfenoxyoctová kyselina (MCPA). Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) byly převážně negativní. Studie mutagenity prováděné na zvířatech byly převážně negativní.

Nebezpečí při vdechování

Na základně fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Ekotoxikologické informace o tomto produktu nebo jeho složkách jsou uvedeny v tomto oddílu pouze tehdy, jsou-li dostupné.

12.1 Toxicita**Akutní toxicita pro ryby**

|| Materiál je vysoce toxický pro vodní organismy z hlediska akutní toxicity (LC50/EC50 mezi 0,1 a 1 mg/l u nejméně citlivějších testovaných druhů).

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (pstruh duhový), průběžný test, 96 h, 6,97 mg/l

Akutní toxicita pro vodné bezobratlé živočichy

EC50, *Daphnia magna* (perloočka velká), statický test, 48 h, 2,63 mg/l

Akutní toxicita pro řasy/vodní rostliny

ErC50, Okřehek hrbatý, 7 d, Inhibice růstu, 42 mg/l

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené řasy), 72 h, Inhibice růstu, > 1 mg/l

ErC50, *Myriophyllum spicatum*, 14 d, 0,377 mg/l

Toxicita pro suchozemské druhy jiné než savci

Látka je pro ptáky prakticky netoxická na akutní bázi (LD50 > 2000 mg/kg).

LD50, orálně, *Colinus virginianus* (Křepelka), 4615mg/kg tělesné hmotnosti.

LD50 při kontaktu, *Apis mellifera* (včely), 48 h, > 540mikrogramy/na včelu

LD50, orálně, *Apis mellifera* (včely), 48 h, > 550mikrogramy/na včelu

Toxicita pro půdní organismy

LC50, *Eisenia fetida* (dešťovka), 14 d, přežití, 730 mg/kg

12.2 Perzistence a rozložitelnost**MCPA Draselná sůl**

Biologická odbouratelnost: Pro podobný materiál (materiály) Biodegradace při aerobních laboratorních podmínkách je pod zjistitelnými limity (BSK20 nebo BSK28/TOD < 2,5 %). Míra biodegradace se může zvýšit aklimatizací v půdě a/nebo ve vodě.

fluoroxypyr-meptyl (ISO)

Biologická odbouratelnost: Materiál není snadno biodegradabilní podle směrnic OECD/EC.

Desetidenní období: nesplněno

Biologické odbourávání: 32 %

Doba expozice: 28 d

Metoda: Zkušební pokyn OECD 301D nebo ekvivalent

Teoretická spotřeba kyslíku: 2,2 mg/mg

Stabilita ve vodě (poločas)

, poločas přeměny, 454 d

Klopyralid-monoethanolaminová sůl

Biologická odbouratelnost: Pro podobné účinné složky. Clopyralid: Předpokládá se, že materiál se biologicky rozkládá jen velmi pomalu (v životním prostředí). Materiál neuspěl při OECD / EHS zkouškách na snadnou biologickou rozložitelnost

Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu

Biologická odbouratelnost: Látka je biologicky rozložitelná, v testech OECD dosahuje více než 20% biologické rozložitelnosti.

Alkoholy, C12-15, ethoxylované

Biologická odbouratelnost: Předpokládá se, že tento materiál je snadno biologicky odbouratelný.

Biologické odbourávání: > 60 %

Metoda: Směrnice OECD 301 B pro testování

(2-methoxymethylethoxy)propanol

Biologická odbouratelnost: Látka je snadno biologicky rozložitelná. Snadná biologická rozložitelnost byla zjištěna příslušnými testy OECD. Látka je velmi dobře biologicky rozložitelná, v testu inherentní biologické rozložitelnosti OECD, dosahuje více než 70% mineralizace.

Desetidenní období: splněno

Biologické odbourávání: 75 %

Doba expozice: 28 d

Metoda: Zkušební pokyn OECD 301F nebo ekvivalent

Poly(oxy-1,2-ethanedivl), alfa-sulfo-omega-(dodecyloxy)-, amonná sůl

Biologická odbouratelnost: Nebyly zjištěny žádné relevantní informace.

4-chlor-o-kresol

Biologická odbouratelnost: Nebyly zjištěny žádné relevantní informace.

Předpokládá se, že materiál se biologicky rozkládá jen velmi pomalu (v životním prostředí). Materiál neuspěl při OECD / EHS zkouškách na snadnou biologickou rozložitelnost

Biologické odbourávání: 2 %

Doba expozice: 28 d

Metoda: Zkušební pokyn OECD 301B nebo ekvivalent

Fotodegradace

Poločas rozpadu v atmosféře: 32 h

naftalen

Biologická odbouratelnost: Předpokládá se, že tento materiál je snadno biologicky odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál**MCPA Draselná sůl**

Bioakumulace: Založeno na informacích o podobném materiálu: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

fluoroxypyr-meptyl (ISO)

Bioakumulace: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 5,04 Změřeno

Biokoncentrační faktor (BCF): 26 Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) Změřeno

Klopyralid-monoethanolaminová sůl

Bioakumulace: Pro podobné účinné složky. Clopyralid: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu

Bioakumulace: Pro tento produkt nejsou k dispozici žádné údaje. Pro podobný materiál (materiály) Biokoncentrační potenciál je vysoký (BCF více než 3000 nebo log Pow mezi 5 a 7).

Alkoholy, C12-15, ethoxylované

Bioakumulace: Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

(2-methoxymethylethoxy)propanol

Bioakumulace: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 1,01 Změřeno

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alfa-sulfo-omega-(dodecyloxy)-, amonná sůl

Bioakumulace: Nebyly zjištěny žádné relevantní informace.

4-chlor-o-kresol

Bioakumulace: Biokoncentrační potenciál je střední (BCF mezi 100 a 3000 nebo log Pow mezi 3 a 5).

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 3,09

naftalen

Bioakumulace: Biokoncentrační potenciál je střední (BCF mezi 100 a 3000 nebo log Pow mezi 3 a 5).

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 3,3 Změřeno

Biokoncentrační faktor (BCF): 40 - 300 Ryba 28 d Změřeno

12.4 Mobilita v půdě**MCPA Draselná sůl**

Pro podobné účinné složky.

Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

fluoroxypyr-meptyl (ISO)

Předpokládá se, že látka je v půdě relativně imobilní (Poc je větší než 5000).

Rozdělovací koeficient(Koc): 6200 - 43000

Klopyralid-monoethanolaminová sůl

Pro podobné účinné složky.

Clopyralid:

Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Alkoholy, C12-15, ethoxylované

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

(2-methoxymethylethoxy)propanol

Z důvodu velmi nízké hodnoty Henryho konstanty se vypařování z přírodních vodních těles a vlhké půdy nepovažuje za významné pro environmentální cykly.

Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

Rozdělovací koeficient(Koc): 0,28 Odhadnutý.

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alfa-sulfo-omega-(dodecyloxy)-, amonná sůl

K dispozici nejsou žádné údaje

4-chlor-o-kresol

Potenciál mobility v půdě je vysoký (Poc se pohybuje mezi 50 a 150).

Rozdělovací koeficient(Koc): 124 - 645

naftalen

Potenciál mobility v půdě je střední (Poc se pohybuje mezi 150 a 500).

Rozdělovací koeficient(Koc): 240 - 1300 Změřeno

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

MCPA Draselná sůl

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT). Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

fluoroxypyr-meptyl (ISO)

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT). Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

Klopyralid-monoethanolaminová sůl

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT). Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu

Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní ani toxickou (PBT). Látka není považována za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní (vPvB).

Alkoholy, C12-15, ethoxylované

U této látky nebyla hodnocena perzistence, bioakumulace a toxicita (PBT).

(2-methoxymethylethoxy)propanol

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT). Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

4-chlor-o-kresol

U této látky nebyla hodnocena perzistence, bioakumulace a toxicita (PBT).

naftalen

U této látky nebyla hodnocena perzistence, bioakumulace a toxicita (PBT).

12.6 Jiné nepříznivé účinky

fluoroxypyr-meptyl (ISO)

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

Klopyralid-monoethanolaminová sůl

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

Alkoholy, C12-15, ethoxylované

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

(2-methoxymethylethoxy)propanol

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

4-chlor-o-kresol

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

naftalen

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Jestli odpad nebo nádoby není možno zlikvidovat dle pokynů na štítku výrobku, tak likvidace materiálu musí být provedena v souladě s předpisy a nařízeními místních, oblastních nebo státních orgánů. Níže uvedené informace se vztahují na materiál v původním stavu v jakém je dodáván. Jestliže byl materiál již použit, nebo jinak kontaminován, tak identifikace vycházející z charakteristik nebo seznamu nemusí platit. Producent odpadu je zodpovědný za správné určení toxicity a fyzikálních vlastností vytvořeného materiálu s cílem určit správnou identifikaci odpadu a způsobů likvidace v souladu s platnými předpisy. V případě že se dodaný materiál stane odpadem, postupujte podle platných místních, regionálních a národních zákonů.

Konečně zařazení tohoto materiálu do správné skupiny EWC, a tudíž i jeho správný kód EWC, budou záviset na tom, jak bude tento materiál používán. Kontaktujte autorizované služby likvidace odpadu.

Odpadové hospodářství: Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech).

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Klasifikace pro silniční a železniční přepravu (ADR / RID):

| | | |
|------|--|---|
| 14.1 | Číslo OSN | UN 3082 |
| 14.2 | Náležitý název OSN pro zásilku | LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.(Fluroxypyr, Klopyralid) |
| 14.3 | Třída | 9 |
| 14.4 | Obalová skupina | III |
| 14.5 | Nebezpečnost pro životní prostředí | Fluroxypyr, Klopyralid |
| 14.6 | Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Identifikační číslo nebezpečnosti: 90 |

Klasifikace pro LODNÍ dopravu (IMO/IMDG):

| | | |
|------|---|---|
| 14.1 | Číslo OSN | UN 3082 |
| 14.2 | Náležitý název OSN pro zásilku | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(Fluroxypyr, Klopyralid) |
| 14.3 | Třída | 9 |
| 14.4 | Obalová skupina | III |
| 14.5 | Nebezpečnost pro životní prostředí | Fluroxypyr, Klopyralid |
| 14.6 | Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | EmS: F-A, S-F |
| 14.7 | Přeprava volně loženého produktu podle příloh I nebo II k úmluvě MARPOL 73/78 a předpisů IBC nebo IGC | Consult IMO regulations before transporting ocean bulk |

Klasifikace pro LETECKOU dopravu (IATA/ICAO):

| | | |
|------|--|---|
| 14.1 | Číslo OSN | UN 3082 |
| 14.2 | Náležitý název OSN pro zásilku | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(Fluroxypyr, Klopyralid) |
| 14.3 | Třída | 9 |
| 14.4 | Obalová skupina | III |
| 14.5 | Nebezpečnost pro životní prostředí | Nepoužitelný |
| 14.6 | Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | K dispozici nejsou žádné údaje |

Tato informace neposkytuje všechny specifická zákonná nebo provozní podmínky / informace týkající se tohoto produktu. Klasifikace přepravních podmínek se může lišit v závislosti na objemu nádoby a může být ovlivněna i regionálními nebo celostátními změnami v předpisech. Dodatečné informace o

podmínkách přepravy lze získat prostřednictvím autorizovaného prodejce nebo prostřednictvím zástupce služeb pro zákazníky. Přepravní společnost je zodpovědná za dodržování všech platných zákonů, předpisů a pravidel pro přepravu materiálu.

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Nařízení REACH (ES) č. 1907/2006

Tento výrobek obsahuje pouze složky, které byly buďto předběžně registrovány, zaregistrovány, nebo jsou osvobozeny od registrace, anebo se na ně hledí jako na registrované podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)., Shora uvedené údaje o statusu registrace podle nařízení REACH byly poskytnuty v dobré víře a v přesvědčení o jejich správnosti k výše uvedenému datu účinnosti. Tímto však není poskytnuta žádná záruka, výslovná ani implicitní. Správné pochopení regulačního statusu výrobku je odpovědností kupce/uživatele.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Schválené podmínky správného a bezpečného použití tohoto produktu si laskavě vyhledejte níže na identifikačním štítku.

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

| | |
|------|---|
| H302 | Zdraví škodlivý při požití. |
| H304 | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. |
| H312 | Zdraví škodlivý při styku s kůží. |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. |
| H315 | Dráždí kůži. |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci. |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| H331 | Toxický při vdechování. |
| H332 | Zdraví škodlivý při vdechování. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě. |
| 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. |

Úplné znění R-vět uvedených v odstavcích 2 a 3

| | |
|-----------|--|
| R20/21/22 | Zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití. |
| R22 | Zdraví škodlivý při požití. |
| R23 | Toxický při vdechování. |
| R35 | Způsobuje těžké poleptání. |
| R36 | Dráždí oči. |

| | |
|--------|---|
| R36/38 | Dráždí oči a kůži. |
| R40 | Podezření na karcinogenní účinky. |
| R41 | Nebezpečí vážného poškození očí. |
| R43 | Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. |
| R50 | Vysoce toxický pro vodní organismy. |
| R51/53 | Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. |
| R53 | 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. |
| R67 | Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. |

Klasifikace a postup odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Eye Irrit. - 2 - H319 - Na základě zkušebních dat.

Skin Sens. - 1 - H317 - Na základě zkušebních dat.

Aquatic Chronic - 1 - H410 - Výpočetní metoda

Aquatic Acute - 1 - H400 - Na základě zkušebních dat.

Revize

Identifikační číslo: 101188202 / A297 / Datum vydání: 20.04.2015 / Verze: 6.0

Kód DAS: EF-1498

Nejnovější opravy jsou v celém tomto dokumentu značeny tučným dvojitým pruhem na levém okraji.

Legenda

| | |
|------------|---|
| 2000/39/EC | Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti |
| 91/322/EEC | Směrnice Komise 91/322/EHS o stanovení směrných limitních hodnot |
| ACGIH | USA. Prahové limitní hodnoty ACGIH |
| CZ OEL | Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity |
| Dow IHG | Dow IHG |
| NPK-P | Nejvyšší přípustné koncentrace |
| PEL | Přípustné expoziční limity |
| SKIN | Vstřebává se kůží. |
| STEL | Mezní hodnota krátkodobé expozice |
| TWA | Časově vážený průměr |

Informační zdroje a odkazy

Tento Bezpečnostní list byl sestaven odděleními Product Regulatory Services a Hazard Communications Groups na základě informací poskytnutých specialisty naší společnosti.

DOW AGROSCIENCES S.R.O. vybízí každého zákazníka nebo příjemce tohoto bezpečnostního listu, aby jej pečlivě prostudoval a konzultoval odpovídající posudek dle potřeby či vhodnosti, a vzal tak na vědomí a pochopil informace obsažené v tomto bezpečnostním listě a jakákoli nebezpečí spojená s výrobkem. Informace v tomto dokumentu jsou poskytnuty v dobré víře a jsou považovány za nej přesnější dostupné k datu uvedenému výše. Není tím však poskytována žádná záruka, výslovná ani předpokládaná. Právní požadavky podléhají změnám a mohou se lišit podle místa. Povinností kupce/uživatele je zajistit, aby veškeré jeho aktivity byly v souladu se všemi platnými zákony a nařízeními. Informace zde uvedené se týkají pouze výrobku ve stavu, v jakém je přepravován. Jelikož podmínky použití výrobku jsou mimo kontrolu výrobce, je povinností kupce/uživatele stanovit podmínky nezbytné pro bezpečné použití tohoto výrobku. V důsledku šíření zdrojů informací, jako např. specifických bezpečnostních listů výrobců, neneseme a ani nemůžeme nést odpovědnost za

bezpečnostní listy pocházející od jakéhokoli jiného zdroje než od nás. Pokud jste obdrželi bezpečnostní list od jiného zdroje, nebo pokud si nejste jistí, zda je bezpečnostní list, který máte, aktuální, vyžádejte si prosím u nás aktuální verzi.

Dow Agrosciences S.r.o.