

Příloha č. C10 k žádosti o registraci přípravku na ochranu rostlin

č.j.

Bezpečnostní list

Datum vyhotovení: 12. 11. 2000

Strana: 1

Datum přepracování :

1. Identifikace látky/přípravku a dovozce / výrobce

1.1. Chemický název látky/obchodní název přípravku:

- cypermethrin, chlorpyrifos / NURELLE* D

1.2. Doporučený účel použití

- insekticid k hubení škodlivého hmyzu, rozsah použití dle platné etikety

1.3. Jméno/obchodní jméno a sídlo dovozce/výrobce

- Dow AgroSciences s. r. o., Na okraji 14, 162 00 Praha 6, Česká republika

1.4. Jméno/obchodní jméno a sídlo zahraničního výrobce

- Dow AgroSciences Ltd, Velká Británie

1.5. Toxikologické informační středisko:

- Klinika nemocí z povolání, Na bojišti 1, 128 08 Praha 2,
tel.: 02/24 91 92 93, fax: 02/29 38 68

2. Chemické složení/údaje o nebezpečných složkách

2.1. Chemická charakteristika:

IUPAC – (RS)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (1RS, 3RS; 1RS, 3SR)-3-(2,2-dichloro=vinyloxy)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate

IUPAC – 0,0-diethyl 0-3,5,6-trichloro-2-pyridyl phosphorothioate

2.2. Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky :

Název	Obsah (v g/l)	Číslo CAS	Symboly nebezpečnosti a čísla R - vět čisté látky
cypermethrin	50	052315-07-8	
chlorpyrifos	500	002921-88-2	-
aromatické uhlov. rozpouštědlo směs aniontových a neaniontových surfaktantů	zbývající část 100	064742-95-6 -	- -

* Ochranná známka firmy Dow AgroSciences

Bezpečnostní list

Datum vyhotovení : 12. 11. 2000

Strana: 2

Datum přepracování:

3. Informace o možném nebezpečí:

- Látka je hořlavá. Při požití je škodlivá. Nebezpečí vážného poškození očí. Dráždí oči. Dráždí pokožku.
 - Látka je velmi toxická pro vodní organismy. Látka je toxická pro včely.
-

4 . Pokyny pro první pomoc

4.1. Obecně: projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybnosti uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Nepodávat tekutiny, ani nevyvolávat zvracení, je-li postižená osoba v bezvědomí nebo má křeče.

4.2. Při nadýchání: přerušit práci, postiženého přenést na čerstvý vzduch, příznaky konzultujte s lékařem.

4.3. Při zasažení očí: okamžitě a nepřetržitě vyplachovat proudem čisté vody po dobu nejméně 30 minut, vyhledat radu zdravotního personálu.

4.4 Při zasažení oděvu a pokožky: odstranit potřísněný oděv, zasažená místa pečlivě omýt teplou vodou a mýdlem a opláchnout tekoucí vodou, potřísněný oděv před dalším použitím vyperte.

4.5. Při požití: nevyvolávat zvracení, zavolat lékaře nebo transportovat k lékaři; rozhodnutí zda vyvolat či nevyvolat zvracení záleží na ošetřujícím lékaři.

Poznámka pro lékaře

Látka obsahuje inhibitor cholinesterázy a rozpouštědlo. Otrava se může projevit řadou příznaků: závrať, nevolnost, zvracení, křeče v krajině břišní, průjem, stažení zornic a dýchací obtíže. Jako antidotum lze zvolit atropin, aplikovaný nitrožilní cestou. Terapeuticky mohou - ale také nemusí působit oximy; doporučuje se však neaplikovat oximy místo atropinu. Jestliže se provádí výplach, navrhuje se endotracheální nebo esofageální kontrola, případně obojí. Uvažujeme-li o vyprázdnění žaludku, je třeba vzájemně zvážit toxicitu a nebezpečí vdechnutí do plic. Podpurná péče. Ošetření je založeno na lékařově úsudku podle pacientových symptomů.

5. Pokyny pro případ požáru:

5.1. Vhodné hasební prostředky: vodní mlha nebo jemný postřik, hasební pěna, suché chemické prostředky, oxid uhličitý

5.2. Hasební prostředky, které z bezpečnostních důvodů nesmějí být použity:

jsou určeny vhodné hasební prostředky

5.3. Upozornění na specifická nebezpečí při požáru a hašení:

Během ohně, v závislosti na intenzitě hoření, může kouř obsahovat chlorovodík, oxidy síry, oxidy dusíku a kyanovodík. Při požáru nutno použít samostatný dýchací přístroj a ochranný oděv.

Bezpečnostní list

Datum vyhotovení : 12. 11. 2000

Strana: 3

Datum přepracování:

Uzavřené nádoby mohou v ohni explodovat v důsledku přetlaku vzniklého nadměrným zahřátím nebo při intenzivním hoření. Kontejnery je třeba ochlazovat postřikem vodou; dokonale zabezpečit, aby kontaminovaná hasební voda nemohla uniknout z prostoru požářiště do okolí a zejména aby nemohla proniknout do veřejné kanalizace, zdrojů spodních vod a recipientů povrchových vod a nemohla zasáhnout zemědělskou půdu.

6. Pokyny pro případ náhodného úniku nebo nehody:

6.1. Opatření na ochranu osob: používejte vhodný ochranný oděv a prostředky na ochranu očí a obličeje (přečtěte bod 8.)

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí: je zakázáno provádět jakékoliv splachování do stok nebo vodních toků. Jestliže dojde k úniku do vodních zdrojů nebo kanalizačního systému, uvědomte příslušný vodohospodářský úřad.

6.3. Způsob zneškodnění a čištění: nechte nasáknout do písku nebo jiného nehořlavého absorpčního materiálu a tento uložte do kontejneru pro další likvidaci. Při rozsáhlejší úniku se postižená plocha přehradí a další postup se projedná s výrobcem. Zachycujte oplachové vody, abyste zabránili úniku do vodovodního nebo kanalizačního systému. V případě potřeby vyhledat pomoc na lince tísňového volání.

Doplňková informace: eliminujte všechny zdroje vznícení

7. Bezpečnostní pokyny pro zacházení a skladování:

7.1. Pokyny pro zacházení: dodržujte důsledně osobní hygienu. Nejezte ani neskladujte potraviny v místech manipulace s přípravkem. Před jídlem, pitím nebo kouřením a po práci si umyjte ruce a všechny nechráněné části pokožky. Vyvarovat se vdechnutí par. Vyvarovat se zasažení očí.

7.2. Pokyny pro skladování: přípravek skladujte podle platných lokálních předpisů. Skladujte v uzavřených originálních obalech, v suchých, chladných, dobře větraných a uzamykatelných skladech odděleně od potravin, nápojů, krmiv, hnojiv, léčiv a kosmetických výrobků. Chraňte před nadměrným teplem či chladem. Skladujte mimo dosah dětí.

8. Omezení expozice a osobní ochranné pracovní prostředky:

8.1. Doporučená technická a jiná opatření na omezení expozice: pro směs nejsou stanoveny žádné speciální směrné limity; pro účinnou látku (chlorpyrifos) je prahovou limitní hodnotou ACGIH stanoveno 0,2 mg/m³ TWA – 8 hod. (pokožka). Pro rozpouštědlo doporučuje dodavatel hodnotu 100 ppm.

Bezpečnostní list

Datum vyhotovení : 12. 11. 2000

Strana: 4

Datum přepracování:

Technické opatření:

- ve většině případů postačuje běžné větrání. Pro některé operace může být nezbytné lokální odsávání ventilátory.

8.2. Výrobek obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny následující nejvýše přípustné koncentrace v pracovním ovzduší :

Název	Číslo	Obsah	Nejvyšší přípustná koncentrace	
	CAS		g/l	průměrná
cypermethrin	052315-07-8	50		
chlorpyrifos	002921-88-2	500		
aromatické uhl. (rozpouštědlo)	064742-95-6	zbývající část		

8.3. Doporučená metoda měření látek v pracovním ovzduší: -

8.4. Osobní ochranné pracovní prostředky: ochranný oblek profesní Unita, obličejový štít Š-P 15 nebo Š-P 28, Polomaska Protetika typ RU-20 s vložkovým filtrem A 1, gumové rukavice, gumové boty

8.4.1. Ochrana dýchacích cest: Ve většině případů by mělo postačit účinné větrání. Jestliže se předpokládá, že množství cizorodých látek ve vzduchu překročí doporučené limity a/nebo hladinu, kdy dýchání začíná být nepříjemné, je vhodné použít schválený respirátor. V nouzových případech se uplatní schválený samostatný přetlakový dýchací přístroj.

8.4.2. Ochrana očí: používejte ochranné brýle (ochranný obličejový štít), v případě pravděpodobného kontaktu jsou doporučeny protichemické brýle; jestliže výpary ve vzduchu působí nepříjemně na oči, použijte respirátor s přívodem vzduchu k celému obličejí.

8.4.3. Ochrana rukou: používejte gumové rukavice, které jsou nepropustné pro danou látku.

8.4.4. Ochrana těla: používejte čistý oděv kryjící celé tělo s dlouhými rukávy, používejte ochranný oblek odolný tomuto přípravku (nepropustný pro danou látku)

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:

- skupenství při 20°C:	kapalné (čirá kapalina)
- barva:	bledě žlutá
- bod vzplanutí:	55 °C (PMCC)
- hořlavost:	III. třída nebezpečnosti
- relativní hustota při (voda=1):	cca 1,10 g/cm ³ (při teplotě 20°C)
- rozpustnost ve vodě při 20°C:	přípravek je emulgovatelný

Bezpečnostní list

Datum vyhotovení : 12. 11. 2000

Strana: 5

Datum přepracování:

10. Stabilita a reaktivita:

- **podmínky, za nichž je výrobek stabilní:** při normálních skladovacích podmínkách je stabilní
 - **podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** nepřipustit vyšší teploty (na úrovni bodu vzplanutí nebo blížíci se tomuto bodu); chránit před otevřeným ohněm, zasažením jiskrami a přímým sluncem. Přípravek obsahuje rozpouštědlo na bázi ropy, které je hořlavé.
 - **látky a materiály, s nimiž se výrobek nesmí dostat do styku:** silné zásady, kyseliny nebo okysličující látky
 - **nebezpečné rozkladné produkty:** za normálních podmínek skladování a používání nevznikají žádné nebezpečné produkty rozkladu
 - **další informace:** chlorpyrifos: látka podléhá exotermickému rozkladu, který – neodvede-li se vyvíjené teplo – může vyústit ve vysoké teploty a rozklad pak může mít prudký (explozivní) průběh.
-

11. Toxikologické informace:

Založeno převážně nebo kompletně dle informací pro podobný materiál.

Při požití

Při jednorázovém požití je perorální toxicita mírná.

Odhadovaná perorální LD 50 pro krysy je > 200 mg/kg, < 2000 mg/kg.

Při kontaktu s pokožkou

Odhadovaná dermální LD 50 pro krysy je > 2000 mg/kg.

Delší jednorázový kontakt obvykle nevede ke vstřebání látky pokožkou ve škodlivém množství.

Krátký jednorázový kontakt může způsobit podráždění pokožky.

Alergické reakce

Nebyl zjištěn alergizující účinek pro kůži morčete.

Při kontaktu s okem

Kontakt může způsobit silné podráždění s poraněním rohovky, které může mít za následek trvalé poškození zraku, dokonce až slepotu.

Při nadýchání

Při vdechnutí, k němuž může dojít při běžném zacházení podle stanovených předpisů, se nepředpokládá žádný negativní účinek, ale je vhodné se vyhnout nadýchání příliš velkého množství.

Ostatní informace

Zasažení nadměrným množstvím přípravku může způsobit inhibici cholinesterázy organofosfátového typu.

Bezpečnostní list

Datum vyhotovení : 12. 11. 2000

Strana: 6

Datum přepracování:

12. Ekologické informace:

Perzistence a degradovatelnost

Chlorpyrifos:

Nevyluhuje se do půdy a proto se nepředpokládá znečištění spodních vod. Poločas rozpadu v půdě závisí na půdním typu a podmínkách a dosahuje přibližně 10 – 56 dnů.

Cypermethrin:

Nevyluhuje se do půdy a proto se nepředpokládá znečištění spodních vod. Poločas rozpadu v půdě je přibližně 14 – 28 dnů. Na následující plodiny se nepřenáší.

Toxicita vůči vodním organismům

Akutní toxicita LC50 pro pstruha duhového (*Onchorynchus mykiss*) je 0,0075 mg/l.

Akutní toxicita LC50 pro dafnie je oznámena, že bude 0,00034 mg/l.

Toxicita vůči řasám EC50 pro zelené řasy je 1,1 mg/l.

Toxicita pro ptáky

Chlorpyrifos:

Látka vykazuje mírnou akutní toxicitu pro ptáky (50 mg/kg < LD50 < 500 mg/kg).

Cypermethrin:

Látka má prakticky nulovou akutní toxicitu pro ptáky (LD50 > 2000 mg/kg).

Ostatní informace

LD50 pro žížaly je 120 mg/kg.

Chlorpyrifos: toxický pro včely.

Cypermethrin: toxický pro včely.

13. Způsob zneškodňování odpadů:

Látka je velmi toxická pro vodní organismy. Je třeba zabránit znečištění rybníků, vodotečí a kanálů jak samotnou látkou, tak vyprázdněnými nádobami. Nádoby je třeba pečlivě vymýt a nádobu i odpad po mytí bezpečně odstranit v souladu s příslušnými předpisy. Nejvhodnější je zaslat podniku, který má licenci na sběr těchto látek, nebo je odeslat do povolených spaloven. Nádoby od použité látky nepoužíváme k žádnému dalšímu účelu.

14. Informace pro dopravu:

14.1. Pozemní doprava

ADR¹⁾/RID²⁾: Kamion - ADR náklad, Železnice - RID náklad

Bezpečnostní list

Datum vyhotovení : 12. 11. 2000

Strana: 7

Datum přepracování:

Pojmenování: 3017, PESTICIDY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, N.O.S.
(obsahují CHLORPYRIFOS 44,54; CYPERMETHRIN 4,55 a
aromatické uhlovodíkové rozpouštědlo)

Naložené:	Třída: 6,1	Číslice: 72	Písmeno: c	Číslo UN: 3017
Prázdne:	Třída: 6,1	Číslice: 91	Písmeno: -	Číslo UN: 3017

14.2. Jiný druh dopravy

- nebude uplatněn

¹⁾ ADR : doprava po silnici ²⁾ RID : doprava po železnici

Pozn.: Není dovoleno zasílat vzorky poštou.

15. Vztah k právním předpisům:

15.1. Klasifikace výrobku: -

15.1.1. varovné označení podle zvláštního předpisu³⁾: Xn – zdraví škodlivý

15.1.2. názvy chemických látek uváděných v textu označení obalu:

chlorpyrifos t.j.: 0,0-diethyl-0-(2,3,5-trichlor-2-pyridyl)-thiofosfát

cypermethrin t.j.: R-S-kyano-3-fenoxybenzyl-(1R,S)-cis, trans-3-(2,2-dichlorvinyl)-
2,2-dimethyl-cyklopropankarboxylát

15.1.3. čísla a slovní znění přiřazených R - vět³⁾ :

R 10: Hořlavý.

R 22: Zdraví škodlivý při požití.

R 38: Dráždí kůži.

R 41: Nebezpečí těžkého poškození očí.

15.1.4. čísla a slovní znění přiřazených S - vět³⁾ :

S 2: Uchovávejte mimo dosah dětí

S 13: Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv

S 20/21: Nejezte, nepijte a nekuřte při práci

S 24/25: Zamezte styku s kůží a očima.

Bezpečnostní list

Datum vyhotovení : 12. 11. 2000

Strana: 8

Datum přepracování:

S 26: Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S 62: Při požití nevyvolávejte zvracení. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo tuto etiketu.

15.2. Jiné předpisy:

16. Další informace:

Tento Bezpečnostní list byl vypracován na základě originálu MSDS vydaného X./97.

Prohlášení: Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

³⁾ Vyhláška MZe č. 84 /1997 Sb., kterou se upravuje registrace přípravků na ochranu rostlin a zacházení s nimi a technické a technologické požadavky na mechanizační prostředky na ochranu rostlin a jejich kontrolní testování.