

1. Identifikace látky/přípravku a dovozce / výrobce**1.1. Chemický název látky/obchodní název přípravku:**

carbofuran / Furadan 350 F

Číslo CAS: 1563-66-2

Číslo ES (EINECS): 216-353-0

Další názvy látky/přípravku: -

Doporučený účel použití: insekticid

1.2. Identifikace výrobce/dovozce:

Jméno a obchodní jméno: F&N Agro Česká republika s.r.o.

Místo podnikání nebo sídlo: Na Maninách 7, 170 00 Praha 7

IČO: 63910501

Telefon: 283 871 701

Fax: 283 871 703

Zahraniční výrobce:

Jméno nebo obchodní jméno: FMC CHEMICAL

Adresa: Boulevard de la Plaine 9/3, 1050 Brusel, Belgie

Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 128 08 Praha 2,
telefon: 00420-2-2491 92 93 (ČR)

001 800 12 13 14 15 (Belgie)

2. Informace o složení látky nebo přípravku**Chemická charakteristika výrobku:**

Karbamátový pesticid na bázi carbofuranu.

IUPAC:

2,3-dihydro-2,2-dimethylbenzofuran-7-yl-methylcarbamate

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky :

| Název | Obsah | Číslo CAS | Číslo Einecs | Klasifikace |
|------------|--------|-----------|--------------|--------------------------|
| carbofuran | 32,9 % | 1563-66-2 | 216-353-0 | T+, N; R26/28, R50/53 |
| alkohol | 1,8 % | 9038-95-3 | - | - |

3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku:

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:

Vysoce toxický při požití.

Zdraví škodlivý při vdechování.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:

Vysoce toxický pro vodní organismy.

Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Další údaje:**Hořlavost:**

Mírně hořlavý. Může podporovat hoření při zvýšených teplotách.

Hoření a tepelný rozklad může způsobit vznik toxických zplodin.

Klasifikace:

VYSOCE TOXICKÝ.

NEBEZPEČNÝ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.

4. Pokyny pro první pomoc

4.1. Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybnosti uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

4.2. Při nadýchání:

Odnést postiženého ze zamořeného prostoru na čerstvý vzduch. V případě nutnosti poskytnout umělé dýchání. Vyhledat lékaře.

4.3. Při styku s kůží:

Zašpiněný a polítný oděv ihned svléknout. Okamžitě omývat zasažené místo vodou a mýdlem. Pokud se objeví zarudnutí nebo podráždění, vyhledat lékaře.

4.4. Při zasažení očí:

Nejméně 15 minut vymývat množstvím pitné vody. Pokud podráždění přetrvává, vyhledat odborného lékaře.

4.5. Při požití:

Pokud je postižený plně při vědomí dát mu vypít vodu.

Nikdy nic nepodávejte ústy postiženému, který je v bezvědomí.

Pokud je postižený při plném vědomí, pokuste se vyvolat zvracení.

Vyhledejte lékaře.

5. Opatření pro hasební zásah:

5.1. Vhodná hasiva:

hasební pěna, hasební prášek, oxid uhličitý (CO₂)

5.2. Nevhodná hasiva: voda (přípravek je nebezpečný po životní prostředí)

5.3. Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Při hašení oblečte ochranný oděv a izolační dýchací přístroj.

5.4. Zvláštní hasební metody:

Izolujte prostor požářiště. Vyklidte prostor ve směru větru.

Přehradte hasební kapalinu; zabraňte úniku do okolí (přípravek je nebezpečný pro životní prostředí).

Nehaste oheň bez vhodného ochranného vybavení.

Nevdechujte vyvíjející se kouř, plyny a páry.

6. Opatření v případě náhodného úniku látky nebo přípravku:**6.1. Bezpečnostní opatření na ochranu osob:**

Nezasahujte bez vhodného ochranného vybavení.

6.2. Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:

Zabraňte kontaminaci životního prostředí.

Přehradte hasební kapalinu; zabraňte úniku do okolí (přípravek je nebezpečný pro životní prostředí).

6.3. Doporučené metody čištění a zneškodnění:

Přípravek zachyťte do inertního nasáklivého materiálu.

Neutralizace:

Rozlitý přípravek zachyťte do inertního nasáklivého materiálu (jíl, písek, zemina).

Neutralizujte základním roztokem nebo chloridovým bělidlem.

Čištění/dekontaminace:

Omyt velkým množstvím vody a čistícího prostředku.

Likvidace:

Kontaminovaný materiál likvidujte podle instrukcí uvedených v oddíle číslo 13, "Zásady pro likvidaci".

7. Pokyny pro zacházení s látkou nebo přípravkem a skladování látky nebo přípravku:**7.1. Pokyny pro zacházení:**

Technická opatření: větrání

7.2. Pokyny pro skladování:

Skladovat jen v originálních dobře uzavřených obalech.

Skladovat na chladném, suchém, dobře větraném místě.

Neskladovat v blízkosti topení, otevřeného ohně nebo horkých povrchů.

Skladujte odděleně od potravin, nápojů, krmiv a hnojiv.

Skladovat mimo dosah dětí a zvířat.

Skladovatelnost: +5 °C až 30 °C

8. Omezování expozice látkou nebo přípravkem a ochrana osob:

8.1. Technická opatření:

Zajistit dostatečné větrání na pracovišti.

8.2. Osobní ochranné prostředky:

Ochrana dýchacích orgánů: v případě nedostatečného větrání respirátor s chemickou vložkou

Ochrana očí: ochranné brýle nebo obličejový štít

Ochrana rukou: gumové ochranné rukavice, nitrilové nebo neoprenové ochranné rukavice

Ochrana kůže: nepromokavý ochranný oděv (Hypalon, Tyvek, Saranex, PVC...).
Ochranná obuv.

Další údaje: Nejezte, nepijte a nekuřte na pracovišti.

Po každé manipulaci s přípravkem si umyjte ruce.

Vždy se po práci osprchujte.

Uchovávejte pracovní oděv odděleně od ostatního oblečení. Pracovní oděv perte odděleně.

9. Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech látky nebo přípravku:

| | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| skupenství při 20° C: | kapalina |
| forma: | suspenze |
| barva: | krémově šedobílý |
| zápach (vůně): | mírně fenolický |
| hodnota pH: | 4,5-7 |
| bod/teplota vzplanutí: | > 79 °C (nezjištěn dle zkoušek PTCH) |
| teplota rozkladu: | >130 °C |
| specifická hustota při 20° C: | 1,07 (voda=1) |
| rozpuštěnost ve vodě při 20° C: | vytváří suspenzi |

10. Informace o stabilitě a reaktivitě látky nebo přípravku:

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: stabilní za normálních podmínek

Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: neuvedeno

Látky a materiály, s nimiž se výrobek nesmí dostat do styku: neuvedeno

Nebezpečné rozkladné produkty: při hoření nebo tepelném rozkladu se uvolňují:
methyl isokyanát, NOx, CO, CO2

11. Informace o toxikologických vlastnostech látky nebo přípravku:**Akutní toxicita:**

- LD₅₀, orálně, potkan: 8,5 mg/kg
- LD₅₀, orálně, myš: 22,9 mg/kg
- Vysoce toxický při požití.
- LD₅₀ dermálně, králík: >2000 mg/kg
- LC₅₀, inhalačně, potkan: 4,6 mg/l/ 4h

Akutní účinky:

Carbofuran je reversibilní inhibitor cholinesterasy.

Bolesti hlavy, slabost, bolesti břicha, zvedání žaludku, slinění, rozmazané vidění, slzení, modráni kůže, křeče, třesení, kóma

Lokální účinky:

Kontakt s kůží: není dráždivý

Kontakt s očima: není dráždivý

Senzibilizace:

Není senzibilizující.

12. Ekologické informace o látce nebo přípravku:**Ekotoxicita:**

Účinky ve vodním prostředí:

Přípravek Furadan 350 F:

Vysoce toxický pro vodní organismy.

Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Carbofuran:

- LC₅₀, 96 h, pstruh duhový: 0,36 mg/l
- LC₅₀, 96 h, ryby: *Lepomis macrochirus*

- EC₅₀, *Daphnia magna*: 38 µg/l

Účinky na suchozemské živočichy:

LD₅₀, ptáci: 0,7-8 mg/kg

Persistence a rozložitelnost:

Carbofuran:

poločas rozpadu (půda): 50 dní

oktanol /voda rozdělovací koeficient: carbofuran: 1,4

Bioakumulační potenciál:

Biokoncentrační faktor: 9

13. Pokyny pro odstraňování látky nebo přípravku:

Způsoby zneškodňování látky/přípravku:

Případné zbytky přípravku se po eventuelním nasáknutí do hořlavého materiálu (piliny) spálí ve spalovně stejných parametrů jako pro obaly.

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:

Je zakázáno ukládání nebo pálení obalů od tohoto pesticidu na otevřených skládkách. Prázdné obaly od přípravku se po důkladném vypláchnutí a znehodnocení předají do sběru k recyklaci nebo spálí ve schválené spalovně vybavené dvoustupňovým spalováním s teplotou 1200-1400oC ve druhém stupni a čištěním plyných zplodin. Oplachové vody se použijí na přípravu postřikové kapaliny. Případné zbytky oplachové kapaliny nebo postřikové jichy se vylijí do mělké rýhy na ošetřeném pozemku, nesmí však zasáhnout zdroje podzemních vod ani recipienty vod povrchových.

Další údaje:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů.

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

14. Informace pro přepravu látky nebo přípravku:

Pozemní přeprava

ADR₁/RID₂):

| | |
|------------------------------------|---|
| UN číslo: | 2992 |
| Pojmenování: | PESTICID-KARBAMÁT, KAPALNÝ, JEDOVATÝ (CARBOFURAN) |
| Třída: | 6.1 |
| Obalová skupina: | II |
| Klasifikační kód: | T6 |
| Identifikační číslo nebezpečnosti: | 60 |
| Bezpečnostní značky: | 6.1 |

Námořní přeprava:

IMO/IMDG

UN číslo: 2992
Třída: 6.1
Bezpečnostní značky: 6.1
Obalová skupina: II
Látka znečišťující moře: ANO

Letecká přeprava

ICAO/IATA:

UN číslo: 2992
Třída: II
Bezpečnostní značky: 6.1
Obalová skupina: II

15. Informace o právních předpisech vztahujících se k látce nebo přípravku:***Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek:***

Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů

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

Vyhláška č. 329/2004 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin.

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů

Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a přípravků.

15.1. Klasifikace výrobku

15.1.1. varovné označení podle zvláštního předpisu: T+ - Vysoce toxický
N – Nebezpečný pro životní prostředí

15.1.2. názvy chemických látek uváděných v textu označení obalu: carbofuran – 32,93%
(356,9 g/l – 20 °C)

15.1.3. čísla a slovní znění přiřazených R – vět:

- R 20: Zdraví škodlivý při vdechování.
R 28: Vysoce toxický při požití.
R 50/53: Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

15.1.4. čísla a slovní znění přiřazených S – vět :

- S 1/2: Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí.
S 13: Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
S 45: V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
S 57: Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

16. Další informace vztahující se k látce nebo přípravku:

* Aktualizace:

Tento bezpečnostní list byl aktualizován (viz. datum v záhlaví).

Jednotlivé změny oddílů a změny v textu oproti minulé verzi jsou označeny symbolem (*)

carbofuran:

- R26/28: Vysoce toxický při vdechování a při požití.
- R50/53: Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

(*)Tento bezpečnostní list byl sestaven na základě originálního bezpečnostního listu firmy FMC CHEMICAL, verze 1 ze dne 19.5.2004.

(*)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.