



# Karta bezpečnostných údajov

## TANDUS 250 EC

podľa Nariadenia EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Dátum vyhotovenia : 07/2008

Verzia : 1

Strana : 1/8

Dátum prepracovania:

### 1. Identifikácia látky/prípravku a spoločnosti/podniku

1.1. Chemický názov látky/obchodný názov prípravku:

fluroxypyr / TANDUS 250 EC

1.2. Doporučený účel použitia:

Herbicíd

1.3. Identifikácia spoločnosti alebo podniku

F&N Agro Slovensko s.r.o,  
Rožňavská cesta 34, 821 04 Bratislava  
IČO: 31362800  
Telefón: 00421-2-434 29 903  
Fax: 00421-2-434 29 936

Meno/obchodné meno a sídlo zahraničného výrobcu:

Nufarm GmbH & Co KG,  
St. Peter Str. 25, 4021 Linz, Rakúsko

1.4. Toxikologické informačné stredisko:

Telefón: 0043-732-6914-2466 (Rakúsko )  
00421-254774166 (Limbová 5, 833 05, Bratislava - SR )

### 2. Identifikácia nebezpečenstiev/rizík:

- Horľavý
- Dráždi dýchacie cesty a pokožku
- Možnosť karcinogénneho účinku
- Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia
- Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc
- Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat

Klasifikácia prípravku: Škodlivý

### 3. Zloženie /informácie o zložkách:

**Výrobok obsahuje tieto nebezpečné látky:**

| názov   | Obsah   | CAS číslo   | EINECS číslo | Symbol nebezpečnosti a čísla R-viet čistej látky |
|---|---------|-------------|--------------|--|
| Fluroxypyr 1-metylheptylester                   | 359 g/l | 81406-37-3  | 279-752-9    | N, R50/53  |
| Dichlórmetán                                    | 70 g/l  | 000075-09-2 | 200-838-9    | Xn, R40  |
| Benzínové rozpúšťadlá, ropné, ľahké, aromatické | 545 g/l | 64742-95-6  | 265-199-0    | Xn, N, R10, R37, R45, R51/53, R65, R66, R67      |
| Inertné prídavky                                | Balance | -           | -            | -  |
| Kód zloženia                                    | GF-192  | -           | -            | -  |



# Karta bezpečnostných údajov

## TANDUS 250 EC

podľa Nariadenia EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Dátum vyhotovenia : 07/2008

Verzia : 1

Strana : 2/8

Dátum prepracovania:

---

\*Slovné vyjadrenie výstražných symbolov a R-viet je špecifikované v 16. kapitole, ak sú spomenuté nebezpečné zložky.

---

#### 4. Opatrenia pri prvej pomoci

##### 4.1. *Všeobecne:*

Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti, alebo v prípade pochybností upovedomiť lekára a poskytnúť mu informácie z tejto bezpečnostnej karty.

Pacientovi nikdy nepodávajte tekutiny a nevyvolávajte zvracanie, ak je v bezvedomí alebo má kŕče.

##### 4.2. *Po nadýchaní:*

Odniesť postihnutého zo zamoreného priestoru na čistý vzduch.

Ak vznikne podráždenie, vyhľadajte lekára

##### 4.3. *Po zasiahnutí očí:*

Okamžite vymývať množstvom pitnej vody najmenej 15 minút, tiež pod očnými viečkami.

Pri pretrvávajúcom podráždení očí vyhľadať odborného lekára.

##### 4.4. *Po zasiahnutí odevu a pokožky:*

Odstrániť postriekaný, zasiahnutý odev.

Ihneď dôkladne umyť pokožku mydlom a množstvom vody.

##### 4.5. *Po požití:*

Zvracanie nevyvolávajte !

Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc a predložte údaje o prípravku – etiketu a túto bezpečnostnú kartu.

#### Informácie pre lekára :

*Ošetrovanie:* Žiaden špecifický protijed. Ak sa vykonáva výplach, navrhnete kontrolu priedušnice a/alebo pažeráka. Pri úvahách o výplachu žalúdka musí byť zvážené nebezpečenstvo pľúcnej ašpirácie vzhľadom na jedovatosť. Podporná liečba. Liečba je založená na posudku lekára, ktorý vychádza zo symptómov pacienta.

---

#### 5. Protipožiarne opatrenia

##### 5.1. *Vhodné hasiace prostriedky:*

vodná hmla, hasiaci prášok, hasiaca pena, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

##### 5.2. *Hasiace prostriedky, ktoré z bezpečnostných dôvodov nesmú byť použité:*

-

##### 5.3. *Osobitné nebezpečenstvo expozície spôsobené látkou ako takou alebo prípravkom, produktmi horenia, vzniknutými plynmi:*

Pri požiari môžu vznikať toxické a/alebo dráždivé zlúčeniny, vrátane pôvodnej látky

##### 5.4. *Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov:*

izolačný dýchací prístroj, kompletný ochranný protichemický odev.



# Karta bezpečnostných údajov

## TANDUS 250 EC

podľa Nariadenia EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Dátum vyhotovenia : 07/2008

Verzia : 1

Strana : 3/8

Dátum prepracovania:

---

### 5.5 *Ďalšie informácie:*

Ak sú kontajnery vystavené nadmernému teplu alebo silnému ohňu, môžu následkom zvýšenia tlaku vybuchnúť. Kontajnery ochladzujte vodným postrekom.

Štandardný postup pri hasení chemického požiaru. Kontaminovanú hasiacu vodu zbierajte oddelene.

Zabráňte úniku do kanalizácie alebo zasiahnutiu recipientov povrchových vôd.

---

## 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení:

### 6.1. *Bezpečnostné opatrenia na ochranu osôb:*

Zabrániť vdychnutiu, styku s pokožkou a styku s očami.

Nezasahovať bez potrebného ochranného vybavenia (ochranný odev a osobné ochranné prostriedky)

### 6.2. *Bezpečnostné opatrenia na ochranu životného prostredia:*

Pri podozrení na vniknutie látky do vodného toku alebo kanalizácie informovať príslušné orgány štátnej správy (vodohospodárstvo).

Zabrániť kontaminácii povrchových vôd a úniku prípravku do kanalizácie.

### 6.3. *Odporúčané metódy zneškodnenia a čistenia:*

Zachytiť do inertného savého materiálu, príp. zeminy alebo piesku a mechanicky premiestniť do vhodného obalu na zneškodnenie.

Silne kontaminovanú pôdu dajte do sudov.

V prípade rozsiahlych únikov látky priestor uzavrite a poraďte sa s výrobcom, vyžadujte ďalšiu pomoc.

Manipulácia s odpadovým materiálom – viď. bod 13.

### 6.4. *Ďalšie údaje:*

Nevracajte rozliaty prípravok do originálneho obalu na opätovné použitie

---

## 7. Manipulácia a skladovanie:

### 7.1. Pokyny pre manipuláciu:

Uchovávať mimo dosah detí.

Používajte vhodný ochranný odev a osobné ochranné prostriedky.

Nevdychujte pary alebo postrekovú hmlu.

Dodržujte riadnu osobnú hygienu. Pred jedlom, pitím, fajčením a po práci si umyte ruky a zasiahnutú pokožku.

### 7.2. Pokyny pre skladovanie:

Skladovať len v originálnych obaloch pri izbovej teplote, na chladnom suchom a dobre vetranom mieste.

Skladujte oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov a prázdnych obalov od týchto látok.

Teplota skladovania :  $5\text{ °C} < t < 30\text{ °C}$

---



# Karta bezpečnostných údajov

## TANDUS 250 EC

podľa Nariadenia EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Dátum vyhotovenia : 07/2008

Verzia : 1

Strana : 4/8

Dátum prepracovania:

### 8. Kontroly expozície / osobná ochrana:

8.1. Doporučené technické a iné opatrenia na obmedzenie expozície:

osobné ochranné prostriedky

8.2. Výrobok obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené nasledujúce maximálne prípustné koncentrácie v pracovnom ovzduší :

- pre účinnú látku nie sú stanovené

- dodávateľ odporúča pre rozpúšťadlo 50 ppm

- Dichlórmetán:

NPHV (priemerná) 100 ppm (350 g/m<sup>3</sup>)

NPHV (hraničná): VI – faktory zaradené do kategórie 3 – možný karcinogén – 500 ppm / 15 min (priemerná hodnota), frekvencia za zmenu 5

8.3. Doporučená metóda merania látok v pracovnom ovzduší: neuvedené

8.4. Osobné ochranné pracovné prostriedky:

8.4.1. Ochrana dýchacích ciest: respirátor proti výparom

8.4.2. Ochrana očí: ochranné okuliare, ochranný štít na tvár

8.4.3. Ochrana končatín: ochranné gumové rukavice, gumové topánky

8.4.4. Ochrana tela: ochranný pracovný odev

Pri riedení používajte zásteru z pogumovaného textilu

### Hygienické opatrenia:

Kontaminovaný odev a rukavice pred novým použitím vyzlečte a vyperte, vrátane vnútornej strany.

Pred pracovnou prestávkou a ihneď po skončení manipulácie s prípravkom, si umyte ruky.

Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite.

### Ochranné opatrenia:

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Pracovný odev odkladajte oddelene od ostatných.

### 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti:

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| - skupenstvo pri 20°C:          | kvapalina              |
| - farba:                        | bledohnedá             |
| - hodnota pH:                   | 5,29 (1% roztok)       |
| - bod vzplanutia:               | 46°C                   |
| - medze výbušnosti:             | nevýbušný              |
| - povrchové napätie:            | 28,7 mN/m (25°C)       |
| - relatívna hustota pri 20°C:   | 1,01 g/cm <sup>3</sup> |
| - rozpustnosť vo vode pri 20°C: | emulgovateľný          |

### 10. Stabilita a reaktivita:

**Podmienky, pri ktorých je výrobok stabilný:** pri normálnych podmienkach skladovania je látka stabilná



# Karta bezpečnostných údajov

## TANDUS 250 EC

podľa Nariadenia EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Dátum vyhotovenia : 07/2008

Verzia : 1

Strana : 5/8

Dátum prepracovania:

---

|  |  |
|--|--|
| <b>Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť:</b> | vysoké teploty, otvorený oheň, iskry, priame slnečné žiarenie, teploty rovnaké alebo blízke bodu vzplanutia (46°C) |
| <b>Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť:</b>  | silné zásady (hydroxidy), kyslé alebo oxidujúce materiály  |
| <b>Nebezpečné produkty rozkladu pri požiari:</b> | žiadne za normálnych podmienok skladovania   |
| <b>Ďalšie informácie:</b>                        | obsahuje ropný derivát ako rozpúšťadlo - horľavé   |

---

### 11. Toxikologické informácie:

Požitie: nízka toxicita v prípade požitia. Orálna LD50 pre potkany je >2000 mg/kg

Kontakt s pokožkou: Dermálna hodnota LD50 pre potkany je >5000 mg/kg  
Pri dlhšom kontakte s pokožkou je nepravdepodobná také miera vstrebania, ktorá by mala škodlivý účinok.  
Aj krátky kontakt s pokožkou môže vyvolať podráždenie

Alergické reakcie: nevyvoláva alergickú reakciu kontaktom s kožou morčiat

Kontakt s očami: môže vyvolať slabé dočasné podráždenie očí

Vdýchnutie: LC50 pri vdychovaní u potkanov je >5,7 mg/l. pri riadenej manipulácii sa pri tomto spôsobe vystavenia neočakávajú žiadne nepriaznivé účinky

Karcinogénne účinky: Dichlórmetán – táto látka je klasifikovaná podľa EÚ ako karcinogén 3. kategórie

---

### 12. Ekologické informácie:

#### 12.1 Ekotoxicita:

Toxicita pre vodné organizmy:

Uvádza sa, že akútna LC50 pre ryba je väčšia než maximálna úroveň nasýtenia.  
Uvádza sa, že akútna LC50 pre dafnie je väčšia než maximálna úroveň nasýtenia  
Bolo zistené, že toxická dávka (EC50) pre zelené riasy je väčšia než maximálna saturačná hladina.

Toxicita pre vtáky:

Látka je pre vtáky prakticky netoxická na akútnej báze (LD50 > 2000 mg/kg)

#### 12.2 Stálosť a odbúrateľnosť

Rýchlo hydrolyzuje v pôde a vo vode (s polčasom rozpadu kratším ako 1 deň) na pôvodnú kyselinu, ktorá podlieha ďalšej degradácii. Polčas rozpadu materskej kyseliny v pôde a vo vode závisí od podmienok a dosahuje približne 14-56 dní. Neexistujú



# Karta bezpečnostných údajov

## TANDUS 250 EC

podľa Nariadenia EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Dátum vyhotovenia : 07/2008

Verzia : 1

Strana : 6/8

Dátum prepracovania:

---

žiadne dôkazy o významnom vylúhovaní z pôdy, preto je znečistenie podzemných vôd nepravdepodobné.

### Ďalšie informácie:

Hodnotenie sa do veľkej miery alebo úplne opiera o údaje o účinnej látke.

Látka je toxická pre včely. LD50 pre včely je 0,05 mikrogramov / včelu.

LD50 pre dážd'ovky je >970 mg/kg.

---

### 13. Opatrenia pri zneškodňovaní:

Neznečisťujte vodné nádrže, vodné toky a priekopy touto chemikáliou ani použitým obalom. Dôkladne vymyte. Obal a oplachová voda sa musia zlikvidovať bezpečným spôsobom a v súlade s platnými predpismi o odpadoch a vodách. Odporúča sa odovzdať firme, ktorá má licenciu na likvidáciu a spracovanie odpadu alebo do autorizovanej spaľovne.

#### Prípravok

Mechanicky odstrániť. Zneškodniť v zmysle vyhlášky o odpadoch. Neodstraňovať spoločne s odpadom z domácnosti. Odoslať do špecializovanej schválenej spaľovne.

#### Obaly (kontajnery, kanistre):

Prázdne obaly od prípravku po dôkladnom vypláchnutí zneškodniť spálením v schválenej spaľovni

Obaly odovzdať osobe poverenej na likvidáciu príslušného (nebezpečného) odpadu.

Nepoužívať znovu použité obaly.

Postupovať podľa miestnych a národných predpisov.

---

**SR:** Zákon č.409/2006 - Úplné znenie zákona č. 223/2001 Z.z., o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vyhláška MŽP SR č. 129/2004 Z.z., ktorou sa mení vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č.409/2002 Z.z.

**EU:** Podľa Nariadenia 2000/532/EC:

číslo odpadu: 02 01 08 (agrochemický odpad obsahujúci nebezpečné látky)

---

### 14. Informácie pre dopravu:

#### 14.1. Pozemná doprava

ADR<sub>1</sub>/RID<sub>2</sub>:

UN číslo: 1993

Pomenovanie: Horľavá, kvapalná látka i.n. (aromatické uhl'ovodíky)

Trieda: 3

Obalová skupina: III

Klasifikačný kód: F1

Bezpečnostné značky: 3

#### 14.2. Iný druh dopravy:

**Námorná preprava:**

**IMO/IMDG:**

# Karta bezpečnostných údajov

## TANDUS 250 EC

podľa Nariadenia EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Dátum vyhotovenia : 07/2008

Verzia : 1

Strana : 7/8

Dátum prepracovania:

UN číslo: 1993  
 Trieda: 3  
 Bezpečnostné  
 značky: 3  
 Obalová skupina: III  
 Látka znečisťujúca  
 more  
 EMS 3-07 MGAG 311

### Letecká preprava

ICAO/IATA:

UN číslo: 1993  
 Trieda: 3  
 Obalová skupina: III

- 1) ADR: doprava po ceste  
 2) RID: doprava po železnici

## 15. Regulačné informácie:

### 15.1. Klasifikácia výrobku:

#### 15.1.1. varovné označenie podľa zvláštneho predpisu<sub>3)</sub>:



Xn – škodlivý

#### 15.1.2. názvy chemických látok uvádzaných v texte označenia obalu:

| názov   | Obsah   | CAS číslo   | EINECS číslo | Symbol nebezpečnosti a čísla R-viet čistej látky |
|---|---------|-------------|--------------|--|
| Fluroxypyr 1-metylheptylester                   | 359 g/l | 81406-37-3  | 279-752-9    | N, R50/53  |
| Dichlórmétán                                    | 70 g/l  | 000075-09-2 | 200-838-9    | Xn, R40  |
| Benzínové rozpúšťadlá, ropné, ľahké, aromatické | 545 g/l | 64742-95-6  | 265-199-0    | Xn, N, R10, R37, R45, R51/53, R65, R66, R67      |

#### 15.1.3. čísla a slovné znenie priradených R – viet<sub>3)</sub> :

R 10 Horľavý  
 R37/38 Dráždi dýchacie cesty a pokožku  
 R40 Možnosť karcinogénneho účinku  
 R52/53 Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia  
 R65 Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc  
 R67 Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat

# Karta bezpečnostných údajov

## TANDUS 250 EC

podľa Nariadenia EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Dátum vyhotovenia : 07/2008

Verzia : 1

Strana : 8/8

Dátum prepracovania:

---

15.1.4. čísla a slovné znenie priradených S – viet<sup>3)</sup> :

- S 2 Uchovávajte mimo dosahu detí
- S 13 Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá
- S 20/21 Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite
- S24 Zabráňte kontaktu s pokožkou
- S35 Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste
- S36/37/39 Noste vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči a tvár
- S62 Pri požití nevyvolávať zvracanie; okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie

Dodržiujte bežné bezpečnostné opatrenia pre prácu s chemikáliami.

15.2. Iné predpisy:

---

<sup>3)</sup> Označenia s priradeným písmenom R a príslušným číselným kódom sú štandardnými, ktoré označujú špecifické nebezpečenstvo podľa smernice 67/548/EEC o klasifikácii, balení a označovaní látok a jej doplnkov.

Označenia s priradeným písmenom S a príslušným číselným kódom sú štandardnými pokynmi pre bezpečné zaobchádzanie podľa smernice 67/548/EEC o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných látok a jej doplnkov.

---

## 16. Ďalšie informácie:

Plné znenie R-viet, uvedených v kapitole 3:

- R10 Horľavý
- R37 Dráždi dýchacie cesty
- R40 Možnosť karcinogénneho účinku
- R45 Môže spôsobiť rakovinu
- R65 Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc
- R66 opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky
- R67 Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat
- R51/53 Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

Karcinogény 3. kategórie, podľa kritérií EÚ, sú látky, ktoré môžu u ľudí vyvolať obavy vzhľadom k možným karcinogénnym účinkom, u ktorých však nie sú dostupné informácie o karcinogenite dostatočné pre uspokojivé posúdenie. Existujú isté dôkazy na základe príslušných štúdií na zvieratách, nie sú však dostatočné pre zaradenie látky do 2. kategórie – skupina látok, na ktoré sa pozerá ako by boli pre človeka karcinogénne

Prehlásenie:

Bezpečnostná karta obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu