

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

Dátum vyhotovenia : 11/2007

Verzia : 6

Strana : 1/10

Dátum prepracovania: 11/2015

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

1.1. Chemický názov látky/obchodný názov prípravku:

Bromoxynil a terbuthylazine/ ZEAGRAN 340 SE  
(CA 2331)

1.2. Doporučený účel použitia:

Herbicíd

1.3. Identifikácia spoločnosti alebo podniku

F&N Agro Slovensko s.r.o,  
Jašíkova 2, 821 03 Bratislava  
IČO: 31362800  
Telefón: 00421-2-482 91 459  
Fax: 00421-2-482 91 229  
plchova@fnagro.sk

Meno/obchodné meno a sídlo zahraničného výrobcu:

Nufarm S.A.  
Notre-Dame de la Garenne  
27600 Gaillon, France

1.4. Toxikologické informačné stredisko:

00421-2-54774166  
(Limbová 5, 833 05 Bratislava (SR))

### 2. Identifikácia nebezpečenstiev/rizík

#### 2.1. Klasifikácia látky/zmesi

EG_1272/08:	AcuteTox.4	H302	Zdraviu škodlivý pri požití
	SkinSens.1	H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu
	Repr. 2	H361	Podозrenie na poškodenie plodnosti alebo plodu v tele matky
	AquaticAcute1	H400	Vysoko toxický pre vodné organizmy
	AquaticChronic1 H410		
	Repr.Cat.3	R63	Možné riziko poškodenia nenarodeného dieťaťa

#### 2.2. Prvky označovania

Regulation (EC) No 1272/2008

Piktogram:



**Signálne slovo: VAROVANIE**



# Karta bezpečnostných údajov

## ZEAGRAN 340 SE

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

Dátum vyhotovenia : 11/2007

Verzia : 6

Strana : 2/10

Dátum prepracovania: 11/2015

- H302** Zdraviu škodlivý po požití  
**H317** Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu  
**H361d** Podozrenie na poškodenie plodu v tele matky  
**H410** Vysoko toxický pre vodné organizmy s dlhodobými účinkami  
**EUH401** **Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.**
- P201** Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
- P261** Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosolov.  
**P273** Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
**P280** Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
**P391** Zozbierajte uniknutý produkt.  
**P308+**  
**P313** Po expozícii alebo podozrení z nej: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
**P391** Zozbierajte uniknutý produkt.
- P501** Obsah/nádobu zneškodnite v zberniach nebezpečného alebo špeciálneho odpadu.

### 2.3 Ďalšie nebezpečenstvo

Táto zmes neobsahuje žiadnu látku považovanú za perzistentnú, bioakumulačnú alebo toxickú (PBT).

### 3. Zloženie /informácie o zložkách:

#### *Chemická charakteristika výrobu:*

Zmes účinných látok a aditív

Bromoxynil / terbuthylazine 90/250 g/l

#### *Výrobok obsahuje tieto nebezpečné látky :*

Názov	Obsah (w/w)	Číslo CAS	Číslo EINECS	Klasifikácia
terbuthylazine	22,9%	5915-41-3	227-637-9	EEC/67/548 vs 1272/2008 Xn; R22 AcuteTox4; H302+H332
Bromoxynil oktanoát	6,0%	1689-99-2	216-885-3	T, Xn, N; R22, R23, R43, R63, R50/53 Repr.Cat.2 H361; AcuteTox.3 H331; AcuteTox.4 H302; SkinSens.1 H317; AquaticAcute1 H400; AquaticChronic1H410
Bromoxynil heptanoát	5,8%	56634-95-8	260-300-4	Xn, N; R20/22, R43, R50/53 Repr.Cat.2 H361, AcuteTox.4 H302+H332, SkinSens.1 H317, AquaticAcute1 H400, AquaticChronic1 H410
kerosine (petrolej)	5-8 %	64742-94-5	265-198-5	Xn; R65 Asp.Tox.1; H304
tributylphenol polyglycol ether	5-8 %	9046-09-7		Xi, N; R36/38, R51/53



# Karta bezpečnostných údajov

## ZEAGRAN 340 SE

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

Dátum vyhotovenia : 11/2007

Verzia : 6

Strana : 3/10

Dátum prepracovania: 11/2015

SkinIrrit.2 H315, EyeIrrit.2 H319  
Aquatic Chronic.2 H411

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

### 4. Opatrenia pri prvej pomoci

#### 4.1. Všeobecné:

Ak symptómy pretrvávajú, ale v prípade pochybností, vyhľadajte lekársku pomoc.

#### 4.2. Po nadýchaní:

Odniešte postihnutého zo zamoreného priestoru na čistý vzduch. Zabezpečte mu pokoj a teplo.  
Pokiaľ problémy pretrvávajú, privolajte lekára.

#### 4.3. Po kontakte s pokožkou:

Odstráňte kontaminovaný odev a obuv. Okamžite omývajte zasiahnuté miesto vodou a mydlom.  
Pokiaľ pretrváva podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc.

#### 4.4. Po zasiahnutí očí:

Najmenej 15 minút vymývajte prúdom pitnej vody, tiež pod očnými viečkami.  
Pri podráždení očí a jeho pretrvávaní vyhľadajte odborného lekára.

#### 4.5. Po požití:

Vypláchnite ústa vodou, podajte postihnutému pitnú vodu.  
Nikdy sa nepokúšajte vyvolať zvracanie. V prípade náhodného požitia a vo všetkých prípadoch otravy či podozrenia na otravu urýchlene dopravte postihnutého k lekárovi.  
Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte túto bezpečnostnú kartu, obal od prípravku alebo etiketu.

#### 4.6. Ďalšie údaje:

**Informácie pre lekára :** *Liečba symptomatická*

### 5. Protipožiarne opatrenia:

#### 5.1. Vhodné hasiace prostriedky:

štandardné pre požiar chemikálií – vodný sprej, pena, hasiaci prášok, piesok, zemina, CO<sub>2</sub>

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

vodný prúd vo vysokom objeme

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

Pri požiari môžu vznikať jedovaté plyny (CO, NO<sub>x</sub>, Br<sub>2</sub>, HBr).

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



# Karta bezpečnostných údajov

## ZEAGRAN 340 SE

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

Dátum vyhotovenia : 11/2007

Verzia : 6

Strana : 4/10

Dátum prepracovania: 11/2015

izolačný dýchací prístroj, kompletný ochranný odev.

### 5.5 **Ďalšie informácie:**

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:**

Zabráňte styku s pokožkou a očami.

Nezasahujte bez potrebného ochranného vybavenia (viď kap.8).

Zabráňte prístupu nepovoláných osôb a zvierat.

Zabráňte kontaktu s materiálom, ktorý unikol z obalov a s kontaminovanými plochami.

Pri asanácii nejest', nepiť a nefajčiť, používajte osobné ochranné prostriedky.

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

Informujte príslušné orgány štátnej správy.

Zabráňte kontaminácii povrchových vôd a úniku prípravku do kanalizácie.

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

Veľké množstvá : zachytávajújte do inertného sacieho materiálu, príp. zeminy alebo piesku.

Mechanicky premiestnite do vhodného obalu na zneškodnenie.

Silne kontaminovanú pôdu dajte do sudov. Zasiahnuté miesto omyte vodou.

Manipulácia s odpadovým materiálom – viď. bod 13.

### 6.4. **Ďalšie údaje:**

Nevracajte rozliaty prípravok do originálneho obalu pre ďalšie použitie

## 7. Manipulácia a skladovanie:

### 7.1. **Pokyny na manipuláciu :**

Uchovávať mimo dosahu detí.

Uchovávať oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Používajte vhodný ochranný odev a osobné ochranné prostriedky.

Nevdychujte pary a postrekovú hmlu.

S prípravkom manipulujte tak, aby ste minimalizovali možnosť zasiahnutia pokožky.

Počas používania prípravku nejedzte, nepite a nefajčíte.

Po skončení práce s prípravkom alebo postriekaní rúk si ruky dôkladne umyte.

Po ukončení aplikácie dôkladne vyčistite aplikačné zariadenie.

### 7.2. **Pokyny na skladovanie :**



# Karta bezpečnostných údajov

## ZEAGRAN 340 SE

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

Dátum vyhotovenia : 11/2007

Verzia : 6

Strana : 5/10

Dátum prepracovania: 11/2015

Skladujte len v neporušených originálnych obaloch.  
Skladujte pri izbovej teplote v originálnych obaloch.  
Skladujte pri teplotách > 0°C.  
Skladovacia doba 2 roky.  
Prípravok chráňte pred mrazom, priamym slnečným žiarením a sálaním tepelných zdrojov.  
Skladujte oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov a prázdnych obalov od týchto látok.

### 8. Kontroly expozície / osobná ochrana:

#### 8.1. Doporučené technické a iné opatrenia na obmedzenie expozície:

Lokálna ventilácia v uzavretých priestoroch. Pred vyložením nákladu vyvetrajte dopravný prostriedok.  
Zabráňte prístupu nepovolaných osôb  
Používajte doporučené osobné ochranné prostriedky.  
Zabráňte rozliatiu prípravku.  
Zabráňte narušeniu obalov a úniku prípravku z obalov počas transportu, skladovania a ďalšej manipulácie

#### 8.2. Osobné ochranné prostriedky:

*Ochrana dýchacích ciest:* nie sú vyžadované žiadne zvláštne ochranné pomôcky; zabrániť nadýchaniu výparov  
*Ochrana očí:* schválený tvárový štít, resp. ochranné okuliare  
*Ochrana rúk:* ochranné rukavice (gumové ) odolné voči chemikáliám  
*Ochrana tela:* ochranný pracovný oblek, gumové topánky pre zaobchádzanie s pesticídmi

Hygienické opatrenia: Pred pracovnými prestávkami a ihneď po skončení práce s prípravkom umyť ruky.  
Pri práci s prípravkom nejest', nepiť a nefajčiť.  
Znečistený a postriekaný odev ihneď vyzliecť.

Ochranné opatrenia: Zamedziť kontaktu s pokožkou, očami a postriekaným odevom.  
Pracovný odev uchovávať oddelene.

### 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti:

skupenstvo pri 20° C: viskózna kvapalina  
forma: suspenzná emulzia  
farba: biela nepriehľadná  
zápach (vôňa): n.a.  
bod (rozmedzie teplôt) varu: n.a.  
bod/teplota vzplanutia: > 100°C



# Karta bezpečnostných údajov

## ZEAGRAN 340 SE

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

Dátum vyhotovenia : 11/2007

Verzia : 6

Strana : 6/10

Dátum prepracovania: 11/2015

Teplota kryštalizácie	-5 °C
Horľavosť:	n.a.
Výbušné vlastnosti:	n.a.
Oxidačné vlastnosti:	n.a.
Tlak pár pri 20° C:	n.a.
Relatívna hustota pri 20° C:	1,09 g/cm <sup>3</sup>
pH	5,7 (pri 10 g/l)
rozpusťnosť vo vode pri 20° C:	n.a.
rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda :	log POW=5,9 (bromoxynil octanoate)
dynamická viskozita:	n.a.
povrchové napätie pri 20 °C:	34 mN/m

### 10. Stabilita a reaktivita:

- podmienky, pri ktorých je výrobok stabilný: pri bežných podmienkach stabilný
- podmienky, ktorých je nutné sa vyvarovať: oheň, vysoké teploty, priame slnečné žiarenie
- látky a materiály, s ktorými sa výrobok nesmie dostať do styku: -
- nebezpečné rozkladné produkty: splodiny horenia CO, NO<sub>x</sub>, Br<sub>2</sub>, HBr

### 11. Toxikologické informácie:

#### *Akútna toxicita:*

LD <sub>50</sub> orálne potkan:	300 – 2 000 mg/kg
LD <sub>50</sub> orálne potkan (terbuthylazine):	> 1 590 mg/kg
LD <sub>50</sub> orálne potkan, samec (bromoxynil heptanoate):	362 mg/kg
LD <sub>50</sub> orálne potkan, samica (bromoxynil heptanoate):	291 mg/kg
LD <sub>50</sub> vypočítaná (bromoxynil octanoate):	cca 500 mg/kg

LD <sub>50</sub> dermálne potkan:	> 2000 mg/kg (OECD 402)
LD <sub>50</sub> dermálne potkan:	> 2000 mg/kg (terbuthylazine)
LD <sub>50</sub> dermálne potkan:	> 2000 mg/kg (bromoxynil heptanoate)
LD <sub>50</sub> dermálne potkan:	> 2000 mg/kg (bromoxynil octanoate)

Inhalačná toxicita, potkan: LC <sub>50</sub> (4h)	0,81 mg/l (samec, bromoxynil heptanoate)
	0,72 mg/l (samica, bromoxynil heptanoate)
	> 5,3 mg/l (terbuthylazine)
	0,72 -0,81 mg/l (bromoxynil octanoate)

Podráždenie pokožky, králik:	nie je dráždivý (OECD 404)
Podráždenie pokožky, králik:	nie je dráždivý (terbuthylazine)
Podráždenie pokožky, králik:	nie je dráždivý (bromoxynil heptanoate)
Podráždenie pokožky, králik:	nie je dráždivý (bromoxynil octanoate)



# Karta bezpečnostných údajov

## ZEAGRAN 340 SE

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

Dátum vyhotovenia : 11/2007

Verzia : 6

Strana : 7/10

Dátum prepracovania: 11/2015

Podráždenie očí, králik:	nie je dráždivý (OECD 405)
Podráždenie očí, králik:	nie je dráždivý (terbuthylazine)
Podráždenie očí, králik:	nie je dráždivý (bromoxynil heptanoate)
Podráždenie očí, králik:	nie je dráždivý (bromoxynil octanoate)

Pri kontakte s pokožkou môže spôsobiť senzibilizáciu (myš, OECD 429)

Pri kontakte s pokožkou môže spôsobiť senzibilizáciu (terbuthylazine)

Pri kontakte s pokožkou môže spôsobiť senzibilizáciu (bromoxynil heptanoate)

Pri kontakte s pokožkou môže spôsobiť senzibilizáciu (bromoxynil octanoate)

Mutagenita: nie je mutagénny

Karcinogenita: jasný dôkaz zvýšeného rizika rakoviny nebol doteraz interpretovaný

Reprodukčná toxicita: Repr. Cat. 2

## 12. Ekologické informácie o látke alebo prípravku:

### 12.1. Toxicita

Toxicita na dážďovky LC50 (Eisenia foetida) 14 d: 296 mg/kg  
Toxicita na dážďovky LD50 (Eisenia foetida) 14 d: 29 mg/kg (bromoxynil heptanoate)

Toxicita na včely oral: LD50 (Apis mellifera) 2 d: > 104 µg/druh

Toxicita na včely contact: LD50 (Apis mellifera) 2 d: > 100 µg/druh

Toxicita na vtáky: LD50 (Colinus virginianus): 379 mg/kg (bromoxynil heptanoate)

Toxicita na ryby LC50 (Oncorhynchus mykiss) 96h: 0,491 mg/l (OECD 203)  
Toxicita na ryby LC50 (Oncorhynchus mykiss) 96h: 2,2 mg/l (terbuthylazine)  
Toxicita na ryby LC50 (Lepomis macrochirus) 96h: 0,029 mg/l (bromoxynil heptanoate)  
Toxicita na ryby LC50 (Lepomis macrochirus) 96h: 0,029 mg/l (bromoxynil octanoate)

Toxicita na dafnie EC50 (Daphnia magna) 48 h: 0,44 mg/l (OECD 202)  
Toxicita na dafnie EC50 (Daphnia magna) 48 h: 0,031 mg/l (bromoxynil heptanoate)  
Toxicita na dafnie EC50 (Daphnia magna) 48 h: 0,046 mg/l (bromoxynil octanoate)

Toxicita na riasy EbC50, 72 h (green algae): 0,044 mg/l (OECD 201)



# Karta bezpečnostných údajov

## ZEAGRAN 340 SE

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

Dátum vyhotovenia : 11/2007

Verzia : 6

Strana : 8/10

Dátum prepracovania: 11/2015

Toxicita na riasy	EC50, 72 h (Pseudokirchneriella Subcapitata):	0,012 mg/l (terbuthylazine)
Toxicita na riasy	EC50, 120 h (Scenedesmus Subspicatus):	0,083 mg/l (bromoxynil heptanoate)
Toxicita na riasy	EC50, 120 h (Navicula pelliculosa):	0,043 mg/l (bromoxynil octanoate)
Toxicita na riasy	EC50, 72 h (Lemna gibba):	0,073 mg/l (bromoxynil octanoate)

### 12.2. Perzistencia a degradabilita:

Biodegradabilita: 37%  
čiastočne biodegradovateľný  
testovaná látka: bromoxynil octanoate

### 12.3. Možnosti bioakumulácie

Bioakumulácia: BCF faktor: 230  
Lepomis macrochirus (Bluegill sunfish)  
testovaná látka: bromoxynil octanoate

### 12.4. Mobilita v pôde: n.a.

### 12.5. Výsledky PBT a vPvB hodnotenie

Táto zmes neobsahuje látku považovanú za perzistentnú, bioakumulačne nie toxickú (PBT).

### 12.6. Ďalšie nepriaznivé účinky

Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

## 13. Opatrenia pri zneškodňovaní:

Je zakázané skladovanie alebo pálenie obalov od tohto pesticídu na otvorenom priestranstve. Prijateľná metóda zneškodnenia obalov je spálenie v spaľovni v súlade s miestnymi, štátnymi a národnými zákonmi, pravidlami, normami a obmedzeniami na ochranu životného prostredia. Vzhľadom k tomu, že prípustné metódy zneškodnenia obalov sa môžu miestne líšiť a zákonné požiadavky sa môžu meniť, pred zneškodnením odpadov by mali byť kontaktované príslušné orgány.

*Prípravok, postreková kvapalina ani oplachové vody nesmú zasiahnuť zdroje podzemných vôd a recipienty povrchových vôd.*

**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:





# Karta bezpečnostných údajov

## ZEAGRAN 340 SE

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

Dátum vyhotovenia : 11/2007

Verzia : 6

Strana : 9/10

Dátum prepracovania: 11/2015

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

### 14. Informácie o doprave:

#### *Pozemná doprava*

ADR1)/RID<sub>2</sub>):

UN číslo: 3082  
Pomenovanie: Látka ohrozujúca životné prostredie, kvapalná, I.N. (bromoxynil heptanoát/oktanoát a terbuthylazín)  
Trieda 9  
Obalová skupina: III  
Klasifikačný kód: M6  
Identifikačné číslo nebezpečnosti: 90  
Bezpečnostné značky: 9

#### *Námorná doprava:*

IMO/IMDG

UN číslo: 3082  
Trieda: 9  
Bezpečnostní značky: 9  
Obalová skupina: III

#### *Letecká doprava:*

ICAO/IATA - DGR:

UN číslo: 3082  
Trieda: 9  
Bezpečnostní značky: 9  
Obalová skupina: III

1) ADR: doprava po ceste

2) RID: doprava po železnici

### 15. Regulačné informácie:

Užívateľ musí dodržiavať existujúce právne predpisy daného štátu pre používanie, skladovanie, označovanie a prepravu pesticídov.

**15.1.** Pokyny pre bezpečnosť, zdravie a životné prostredie/osobitná legislatíva pre látku alebo zmes:



# Karta bezpečnostných údajov

## ZEAGRAN 340 SE

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

Dátum vyhotovenia : 11/2007

Verzia : 6

Strana : 10/10

Dátum prepracovania: 11/2015

„Zákaz vylievania nespotrebovaných zvyškov prípravku a postrekovej kvapaliny do kanalizačnej siete“

„Pri používaní prípravku dodržiavajte zásady správnej poľnohospodárskej praxe“.

**15.2.** Posúdenie chemickej bezpečnosti: nie je požadované pre tento prípravok

### 16. Ďalšie informácie:

Plné znenie viet, uvedených v kapitole 3:

H331	Toxický pri vdýchnutí
H302	Zdraviu škodlivý pri požití
H304	Pri požití a vniknutí do dýchacích ciest môže spôsobiť smrť.
H302+	Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí
H332	
H315	Dráždi kožu
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí
H361	Podozrenie na poškodenie plodnosti alebo plodu v tele matky
H400	Vysoko toxický pre vodné organizmy
H410	Vysoko toxický pre vodné organizmy s dlhodobými účinkami

*Kontaktná adresa :* Nufarm GmbH Co KG, St.-Peter-Str. 25  
A-4021 Linz, Rakúsko

*Kontaktná osoba:* Johann Mayr  
t.č.: 0043/732/6918-4010  
fax.č.: 0043/732/6918-64010  
E-mail: [johann.mayr@at.nufarm.com](mailto:johann.mayr@at.nufarm.com)

Táto KBU bola vypracovaná na základe MSDS (Nufarm, Linz, 28/11/2013)

#### Prehlásenie:

Karta bezpečnostných údajov 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 prípravku pre konkrétnu aplikáciu.