

Č. výrobku 1225  
Názov výrobku **SARACEN DELTA**

December 2016  
Predošlá verzia: september 2015

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia EÚ č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov

Strana 1 zo 14

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

# SARACEN DELTA

Revízia: Oddiely obsahujúce revidované resp. nové informácie sú označené symbolom ♣.

### ♣ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

- 1.1. **Identifikácia produktu** ..... **SARACEN DELTA**  
**DIFLUFENICAN 500 g/l +**  
**FLORASULAM 50 g/l SC**
- 1.2. **Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú** ..... Výrobok môže byť použitý výlučne ako herbicíd.
- 1.3. **Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov** ..... **CHEMINOVA A/S**  
P.O. Box 9  
DK-7620 Lemvig  
Dánsko  
[sds@cheminova.dk](mailto:sds@cheminova.dk)
- 1.4. **Toxikologické informačné stredisko** ..... Národné toxikologické informačné centrum (NTIC)  
FnSP Bratislava  
Limbová 5  
833 05 Bratislava  
tel.: 00421 2 54 77 41 66, 00421 911 166 066

### ♣ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

- 2.1. **Klasifikácia látky alebo zmesi**
- Klasifikácia prípravku ..... Nebezpečnosť pre vodné prostredie: Akútna toxicita, kat. 1 (H400)  
podľa nar. č. 1272/2008 v znení ..... Chronická toxicita, kat. 1 (H410)  
neskorších predpisov
- WHO klasifikácia ..... Trieda U (Bez predpokladaného akútneho nebezpečenstva pri  
bežnom použití)
- Nebezpečnosť pre zdravie ..... Nepredpokladajú sa žiadne vážne účinky na zdravie. Pri  
manipulácii s prípravkom je však potrebné vždy dodržiavať

bezpečnostné opatrenia bežné pre prácu s chemickými látkami.

Nebezpečnosť pre životné prostredie Predpokladá sa, že prípravok bude toxický pre väčšinu rastlín.

## 2.2. Prvky označovania

*Podľa nar. EÚ č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov*

Identifikácia prípravku ..... Diflufenican 500 g/l + Florasulam 50 g/l SC

Výstražný piktogram (GHS09) .....



Výstražné slovo ..... Pozor

Výstražné upozornenie  
H410 ..... Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Dodatočné výstražné upozornenia  
EUH208 ..... Obsahuje 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón. Môže vyvolať alergickú reakciu.

EUH401 ..... Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.

Bezpečnostné upozornenia

P273 ..... Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P280 ..... Noste ochranné rukavice/ochranný odev.

P333+P313 ..... Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvorila vyrážka: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P391 ..... Zozbierajte uniknutý produkt.

P501 ..... Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s platnými predpismi.

2.3. Iné nebezpečenstvá ..... Žiadna zo zložiek prípravku nespĺňa kritériá pre klasifikáciu PBT alebo vPvB.

## ♣ODDIEL 3: ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látky ..... Prípravok je zmes, nie látka.

3.2. Zmesi ..... Úplné znenie H-viet je uvedené v oddiele č.16.

### Účinné zložky

**Diflufenican** ..... Obsah: 41% hmotnosti

Názov CAS ..... 3-pyridínkarboxamid, N-(2,4-difluórofenyl)-2-[3-(trifluórometyl)fenoxyl]-  
83164-33-4

Č. CAS ..... 2',4'-difluóro-2-( $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluóro-m-tolyloxy)nikotínanilid

Názov IUPAC ..... Diflufenican

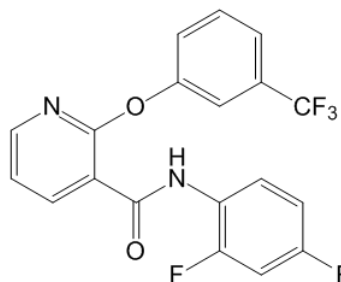
Názov ISO/EÚ ..... žiadne

Č. ES (č. zoznamu) ..... 616-032-00-9

Indexové č. EÚ ..... Nebezpečnosť pre vodné prostredie: Chronická toxicita, kat. 3 (H412)

Klasifikácia zložky .....

Štruktúrny vzorec .....



**Florasulam** .....

Názov CAS .....

Č. CAS .....

Názov/názvy IUPAC .....

Názov ISO/EÚ .....

Č. ES (č. zoznamu) .....

Indexové č.EÚ .....

Klasifikácia zložky .....

Obsah: 4% hmotnosti  
N-(2,6-difluórofenyl)-8-fluóro-5-metoxý[1,2,4]triazolo[1,5-c]-  
pyrimidín-2-sulfónamid

145701-23-1

2',6',8-trifluóro-5-metoxý[1,2,4]triazolo[1,5-c]pyrimidín-2-  
sulfónanilid

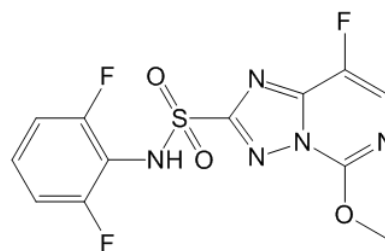
Florasulam

žiadne

613-230-00-7

Nebezpečnosť pre vodné prostredie: Akútna toxicita, kat. 1 (H400)  
Chronická toxicita, kat. 1 (H410)

Štruktúrny vzorec .....



#### Oznamovateľné zložky

	Obsah (% w/w)	Č. CAS	Č. ES (EINECS)	Klasifikácia
Alkylnaftalén sulfonát sodný - formaldehýdový kondenzát	2	577773-56-9	žiadne	Eye Irrit. 2 (H319)
1,2-Benzizotia- zol-3(2H)-ón	0,01	2634-33-5	220-120-9	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1A (H317) Aquatic Acute 1 (H400)

### **ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI**

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Po nadýchaní .....

V prípade akýchkoľvek zdrav. ťažkostí postihnutú osobu okamžite vyveďte z priestoru expozície. Ľahšie prípady: Postihnutú osobu udržiavajte pod dohľadom. V prípade príznakov vyhľadajte lekársku pomoc. Vážnejšie prípady: Vyhľadajte lekársku pomoc, príp. zavolajte rýchlu zdravotnú pomoc.

Po kontakte s pokožkou .....

Okamžite si vyzlečte znečistené šatstvo a obuv. Pokožku opláchnite vodou a dôkladne ju umyte vodou a mydlom. V prípade

akýchkoľvek príznakov vyhľadajte lekársku pomoc.

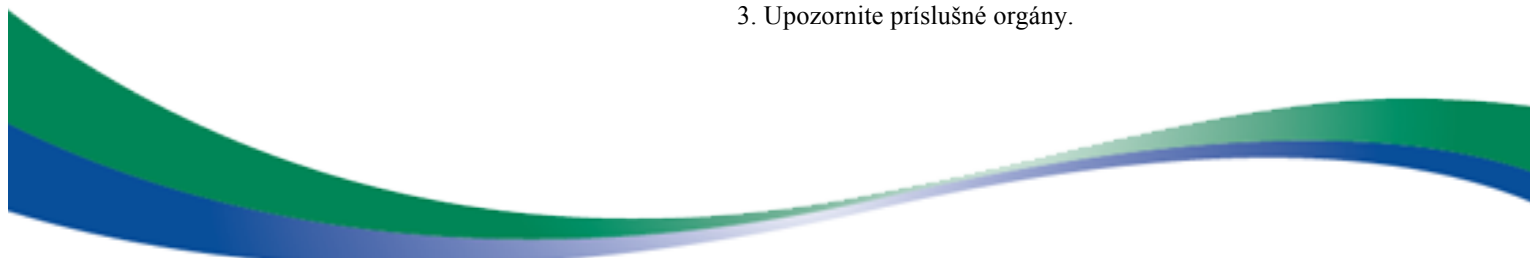
- Po kontakte s očami ..... Oči okamžite vyplachujte väčším množstvom vody alebo očného roztoku až do úplného odstránenia chemickej látky. Viečka počas vyplachovania očí opakovane pridržte otvorené. Kontaktné šošovky po niekoľkých minútach vyberte a oči opäť opláchnite. Pri pretrvávajúcom podráždení vyhľadajte lekársku pomoc.
- Po požití ..... Neodporúča sa vyvolávať zvracanie. Ústa si vypláchnite a vypite niekoľko pohárov vody alebo mlieka. Pokiaľ dôjde k dáveniu, ústa si vypláchnite a opäť sa napite. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- 4.2. **Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené** Nie sú známe. S výnimkou požitia väčšieho množstva látky otrava nie je pravdepodobná. Pri testoch akútnej toxicity pre látku diflufenican boli pozorované len nešpecifické príznaky toxicity.
- 4.3. **Údaj o potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania** V prípade požitia je nutné okamžité poskytnutie lekárskej starostlivosti.
- Odporúča sa predložiť ošetrojúcemu lekárovi túto kartu bezpečnostných údajov.
- Informácie pre lekára ..... Proti tejto látke nejestvuje špecifická protilátka. Ošetrovanie môže zahŕňať výplach žalúdka a podanie živočíšneho uhlia. Po dekontaminácii sa odporúča podporná a symptomatická liečba.

#### ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

- 5.1. **Hasiace prostriedky** ..... Pri menších požiaroch suché chemické prostriedky alebo kyslíčnik uhličitý, pri väčších požiaroch vodný postrek alebo pena. Neodporúča sa použitie silného prúdu vody.
- 5.2. **Osobitné ohrozenie vyplývajúce z látky alebo zmesi** Základné prvky rozkladu sú prechavé, toxické, dráždivé a nehorľavé zlúčeniny ako napr. fluorovodík, rôzne organické zlúčeniny fluóru, oxidy dusíka, oxid siričitý, oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.
- 5.3. **Odporúčania pre požiarnikov** .... Obaly vystavené požiaru ochladzujte vodným postrekom. Pre zamedzenie styku s nebezpečnými výparmi a toxickými splodinami sa k požiaru približujte z návetornej strany. Požiar likvidujte z chráneného priestoru alebo z maximálnej možnej vzdialenosti. Pre zamedzenie úniku vodných splaškov lokalitu zabezpečte ochrannými násypmi. Hasiacemu personálu sa odporúča použitie dýchacieho prístroja s uzavretým okruhom a ochranného oblečenia.

#### ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

- 6.1. **Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy** Odporúča sa mať pripravený havarijný plán pre náhodné uvoľnenie. K dispozícii by mali byť aj pripravené prázdne uzatvárateľné nádoby pre zozbieranie uniknutého prípravku.
- V prípade veľkých únikov (10 a viac ton prípravku):
1. Použite osobné ochranné prostriedky podľa oddielu č.8.
  2. Použite núdzové telefónne číslo uvedené v oddiele č.1.
  3. Upozornite príslušné orgány.



Pri likvidácii únikov dodržiavajte všetky bezpečnostné opatrenia. Použite osobné ochranné prostriedky. V závislosti na rozsahu havárie môže byť potrebné použiť respirátor, ochranu tváre alebo očí, ako aj oblečenie, obuv a rukavice odolné voči chemikáliám.

Pokiaľ to bezpečnostná situácia umožní, okamžite neutralizujte zdroj znečistenia.

**6.2. Opatrenia pre ochranu životného prostredia**

Zabráňte šíreniu znečistenia a ďalšej kontaminácii povrchov, pôdy a vodných zdrojov. Splašky z čistenia nesmú preniknúť do povrchovej kanalizácie. O prípadnom nekontrolovanom úniku látky do vodných zdrojov musia byť informované zodpovedné orgány.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šírenia a čistenie**

Pri prevencii nežiaducich následkov znečistenia sa odporúča zváženie možností ako napr. prehradenie alebo prekrytie. Pozri GHS (príloha 4, oddiel 6).

Pokiaľ je to možné, povrchová kanalizácia by mala byť zakrytá. Úniky menšieho rozsahu na podlahe a iných nepriepustných povrchoch likvidujte pomocou absorpčného materiálu ako napr. univerzálnym absorbentom, Fullerovou hlinkou, resp. inými absorpčnými ílmi. Kontaminovaný absorpčný materiál zozbierajte do vhodných nádob. Oblasť očistite priemyselným čistiacim prostriedkom a väčším množstvom vody. Splašky zachyťte pomocou absorpčného materiálu, ktorý uložte do vhodných nádob. Nádoby použité na tento účel dôkladne uzavrite a označte.

V prípade prieniku prípravku do pôdy sa odporúča znečistenú vrstvu pôdy odstrániť a umiestniť do vhodných nádob.

Znečistenie vodných zdrojov je potrebné čo najviac obmedziť izolovaním kontaminovaných vôd. Znečistenú vodu je potrebné odčerpať na prečistenie resp. likvidáciu.

**6.4. Odkaz na iné oddiely.....**

Pre osobnú ochranu pozri oddiel č.8.2.  
Pre zneškodňovanie odpadu pozri oddiel č.13.

**ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE**

**7.1. Opatrenia pre bezpečné zaobchádzanie**

V priemyselnom prostredí sa odporúča zamedziť akémukoľvek priamemu kontaktu s prípravkom. Pokiaľ je to možné, odporúča sa manipulácia v uzavretom systéme s diaľkovým ovládaním, prípadne maximálne využitie mechanizovanej manipulácie. Je nutné zaistiť dostatočné vetranie alebo odsávanie. Odporúča sa filtrovanie resp. iný spôsob neutralizácie odvádzaných plynov. Osobné ochranné prostriedky v tejto situácii - podľa oddielu č.8.

Pred použitím prípravku ako pesticídu sa oboznámte s pokynmi pre zaobchádzanie a s opatreniami osobnej ochrany, uvedenými na etikete či na priloženej dokumentácii, resp. s inými platnými usmerneniami a stratégiami. V prípade ich absencie pozri oddiel č.8.

Znečistené šatstvo si okamžite vyzlečte. Po manipulácii sa dôkladne umyte. Ochranné rukavice si pred zložením umyte vodou a mydlom. Po práci si vyzlečte všetok pracovný odev a obuv.

- Osprchujte sa s použitím vody a mydla. Pred odchodom z pracoviska si oblečte čistý odev. Ochranné oblečenie a prostriedky po každom použití očistite vodou a mydlom.
- Prípravok nevypúšťajte do životného prostredia. Zvyšky prípravku a splašky z čistenia pracovných pomôcok zozbierajte a zlikvidujte ako nebezpečný odpad. Pre likvidáciu odpadu pozri oddiel č.13.
- 7.2. **Podmienky pre bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
- Prípravok je stabilný pri bežných teplotách skladovania.
- Uchovávajte v uzavretých a označených nádobách. Skladovacie priestory by mali byť vybudované z nehorľavého materiálu, uzavreté, suché, dobre vetrané, s nepriepustnou podlahou a bez možnosti vstupu nepovolených osôb či detí. Priestory je nutné využívať výlučne na skladovanie chemikálií, bez prítomnosti potravín, krmív a osív. Odporúča sa mať k dispozícii umývadlo na ruky.
- 7.3. **Špecifické konečné použitie (-ia)**
- Produkt je registrovaný pesticíd s možnosťou použitia výlučne v rámci registrovaných aplikácií, v súlade s pokynmi na označení schválenom regulačnými orgánmi.

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE / OSOBNÁ OCHRANA

- 8.1. **Kontrolné parametre**
- Medzné hodnoty expozície .....
- Podľa našich poznatkov medzné hodnoty expozície neboli určené pre žiadnu zo zložiek prípravku. V relevantných prípadoch je však potrebné dodržiavať medzné hodnoty expozície stanovené miestnymi predpismi.
- Diflufenican**
- DNEL, systémové ..... 0,11 mg/kg bw/day  
PNEC, vodné prostredie ..... 2,5 ng/l
- Florasulam**
- DNEL, systémové ..... 0,05 mg/kg bw/day  
PNEC, vodné prostredie ..... 62 ng/l
- 8.2. **Kontroly expozície** .....
- Pri použití prípravku v uzavretom systéme osobné ochranné prostriedky nie sú potrebné. Nasledujúce informácie sa vzťahujú na prípady, keď použitie uzavretého systému nie je možné, resp. pri potrebe otvorenia systému. Pred otvorením systému preskúmajte bezpečnosť technológií a potrubia.
- Nižšie uvedené bezpečnostné pokyny sa vzťahujú predovšetkým na manipuláciu s neriedeným prípravkom a na prípravu postrekovej kvapaliny. Môžu však slúžiť ako odporúčania aj pre samotnú realizáciu postreku.



Ochrana dýchacích ciest

Pri bežnej manipulácii sa nepredpokladá nebezpečenstvo z hľadiska expozície vzdušnou cestou. Pri vypúšťaní materiálu produkujúceho ťažké výpary resp. hmly by však pracovníci mali použiť riadne schválené masky na tvár alebo prostriedky na ochranu dýchacích ciest s univerzálnym filtrom vrátane filtra na pevné častice.



Ochranné rukavice

Používajte rukavice odolné voči chemikáliám, ako napr. laminované rukavice či rukavice z butylovej a nitrilovej gummy alebo vitónové rukavice. Penetračná doba prípravku pre uvedené materiály nie je známa, avšak predpokladá sa, že poskytujú dostatočnú ochranu.



Ochrana očí .....

Použite ochranné okuliare. Na pracoviskách s možnosťou kontaktu prípravku s očami sa odporúča mať k dispozícii očné sprchu.



Iná ochrana pokožky

Pre zamedzenie kontaktu prípravku s pokožkou použite v závislosti od intenzity expozície primeraný ochranný odev odolný voči chemikáliám. Vo väčšine bežných pracovných situácií s možnosťou krátkodobej expozície účinkom prípravku postačí použitie nepriepustných nohavíc a zástery z chemicky odolného materiálu, prípadne pracovnej kombinézy z PE. Znečistený overal z PE je po použití nutné zlikvidovať ako odpad. V prípade intenzívnejšej či dlhšie trvajúcej expozície môže byť potrebné použiť viacvrstvné laminátové kombinézy.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad .....	Nepriehľadná biela kvapalina
Zápach .....	Zápach zmesi chemických látok
Prahová hodnota zápachu .....	Nestanovená
pH .....	Neriedený: 4,46 pri 25°C 1% roztok vo vode: 4,53 pri 25°C
Teplota topenia .....	Nestanovená
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah .....	Nestanovené
Teplota vzplanutia .....	Nehorľavý. Plameň zhasína pri 74°C (test v uzavretej nádobe zariadenia Setaflash)
Rýchlosť odparovania .....	Nestanovená
Horľavosť (tuhá látka/plyn) .....	Nie je relevantné (látka je kvapalina).
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti .....	Nestanovené
Tlak pár .....	<b>Diflufenican</b> : 4,25 x 10 <sup>-6</sup> Pa pri 25°C 8,19 x 10 <sup>-6</sup> Pa pri 35°C <b>Florasulam</b> : 6,55 x 10 <sup>-5</sup> Pa pri 25°C
Hustota pár .....	Nestanovená
Relatívna hustota .....	1,22 g/ml
Rozpustnosť .....	Rozpustnosť látky <b>diflufenican</b> pri 20°C v: 1,2-dichlóroetáne 57 - 67 g/l acetóne 100 - 114 g/l etylacetáte 67 - 80 g/l metanole < 10 g/l hexáne < 10 g/l xyléne 30 - 40 g/l vo vode < 0,05 mg/l pri 25°C Rozpustnosť látky <b>florasulam</b> pri 20°C v: acetóne 96 g/l metanole 8,4 g/l dichlórometáne 5,6 g/l

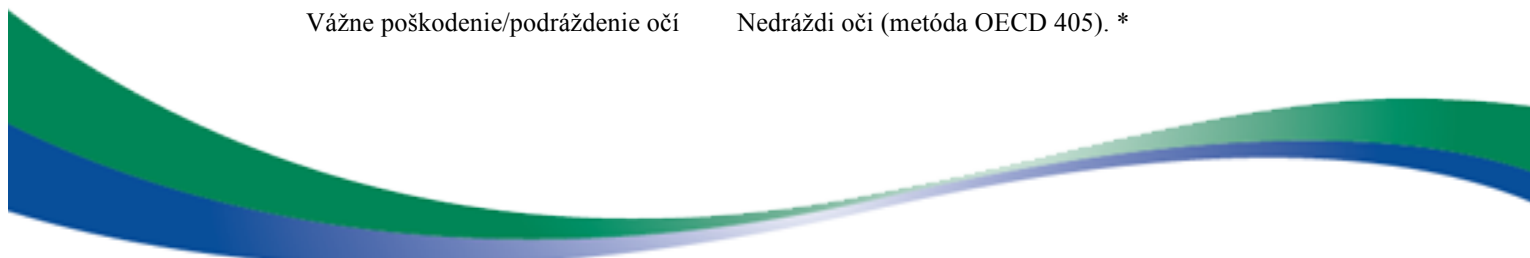
	etylacetáte	16 g/l
	n-oktanol	0,16 g/l
	p-xyléne	0,19 g/l
	n-heptáne	0,036 g/l
	vo vode	0,027 g/l pri pH 4 4,8 g/l pri pH 7 49 g/l pri pH 9
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/ voda	<b>Diflufenican</b>	: log $K_{ow}$ = 4,9
	<b>Florasulam</b>	: log $K_{ow}$ = 1,11 pri pH 3 a 25°C log $K_{ow}$ = -1,10 pri pH 7 a 25°C log $K_{ow}$ = -1,79 pri pH 10,0 a 25°C
Teplota samovznietenia .....	Nehorľavý do 600°C, príp. viac	
Teplota rozkladu .....	Nestanovená	
Viskozita .....	1446 mPa.s pri 20°C 1277 mPa.s pri 40°C	
Výbušné vlastnosti .....	Nevýbušný	
Oxidačné vlastnosti .....	Neoxiduje	
9.2. <b>Iné informácie</b>		
Miešateľnosť .....	Prípravok je miešateľný s vodou.	

#### ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. <b>Reaktivita</b> .....	Podľa doterajších poznatkov prípravok nevykazuje žiadnu osobitnú reaktivitu.
10.2. <b>Chemická stabilita</b> .....	Stabilný pri bežnej teplote prostredia.
10.3. <b>Možnosť nebezpečných reakcií</b>	Žiadne nie sú známe.
10.4. <b>Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b>	Pri zahriatí sa z prípravku môžu uvoľňovať škodlivé a dráždivé výpary.
10.5. <b>Nekompatibilné materiály</b> .....	Žiadne nie sú známe.
10.6. <b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Pozri oddiel č.5.2.

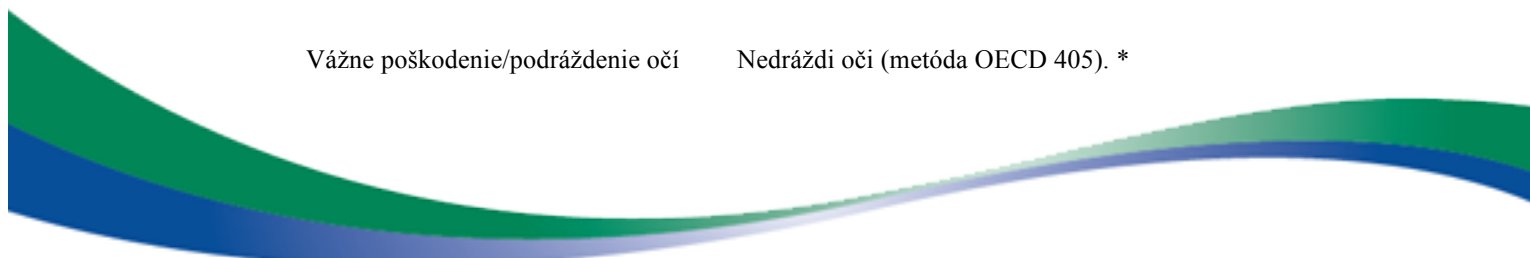
#### ♣ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1. <b>Informácie o toxikologických účinkoch</b>	* = na základe dostupných údajov neboli dosiahnuté kritéria pre klasifikáciu
<u>Produkt</u>	
Akútna toxicita .....	Prípravok nie je škodlivý pri vdýchnutí, pri kontakte s pokožkou alebo pri požití. * Namerané hodnoty akútnej toxicity prípravku sú nasledovné:
Spôsob (-y) expozície - požitím	LD <sub>50</sub> , orálne, potkan: > 5 000 mg/kg (metóda OECD 425)
- pokožkou	LD <sub>50</sub> , dermálne, potkan: > 5 000 mg/kg (metóda OECD 402)
- vdýchnutím	LC <sub>50</sub> , inhalačne, potkan: > 3,98 mg/l/4 hod. (metóda OECD 403)
Poleptanie/podráždenie kože .....	Nedráždi pokožku (metóda OECD 404) *
Vážne poškodenie/podráždenie očí	Nedráždi oči (metóda OECD 405). *





Senzibilizácia dýchacích ciest alebo pokožky	Nespôsobuje senzibilizáciu pokožky (metóda OECD 429) *
Mutagenita zárodočných buniek ...	Neobsahuje látky spôsobujúce mutagenitu.*
Karcinogenita .....	Neboli zistené žiadne indikácie karcinogénnych účinkov *
Reprodukčná toxicita .....	Neboli zistené žiadne nepriaznivé účinky na reprodukčný proces*
STOT – jednorazová expozícia .....	Podľa doterajších poznatkov neboli pozorované žiadne špecifické účinky*
STOT – opakovaná expozícia .....	Diflufenican, cieľový orgán: žiadny NOEL: 8-8,7 mg/kg bw/day pri 13-týždenej štúdii na potkanoch; bola pozorovaná redukcia telesnej hmotnosti*
Nebezpečnosť pri vdýchnutí	Prípravok nepredstavuje žiadne nebezpečenstvo aspiračnej pneumónie. *
Symptómy a účinky, akútne a oneskorené	Nie sú známe. Otrava je nepravdepodobná po požití malých množstiev. Pri testovaní akútnej toxicity diflufenicanu boli pozorované nešpecifické známky toxicity.
<u><i>Diflufenican</i></u>	
Toxikokinetika, metabolizmus a distribúcia	Diflufenican sa rýchlo absorbuje po ústnom podaní. Distribúcia nastáva prednostne v tkanivách s vysokým obsahom tuku. Je rozsiahlo metabolizovaný a rýchlo vylučovaný.
Akútna toxicita	Látka nie je škodlivá po nadýchaní, kontakte s pokožkou alebo po požití.
Spôsob (-y) expozície - požitím	LD <sub>50</sub> , orálne, potkan: > 5 000 mg/kg (5 štúdií)
- pokožkou	LD <sub>50</sub> , dermálne, potkan: > 2 000 mg/kg (metóda OECD 402)
- vdýchnutím	LC <sub>50</sub> , inhalačne, potkan: > 5,12 mg/l/4 hod. (metóda US EPA 1985)
Poleptanie/podráždenie kože	Nedráždi pokožku (metóda US EPA 1985)*
Vážne poškodenie/podráždenie očí	Môže mierne dráždiť oči (US EPA 1985)*
Senzibilizácia dýchacích ciest alebo pokožky	Nespôsobuje senzibilizáciu (metóda OECD 429) *
<u><i>Florasulam</i></u>	
Akútna toxicita .....	Florasulam sa nepovažuje za škodlivý pri vdýchnutí, pri kontakte s pokožkou alebo pri požití. *
Spôsob (-y) expozície - požitím	LD <sub>50</sub> , orálne, potkan: > 5 000 mg/kg (metóda OECD 425)
- pokožkou	LD <sub>50</sub> , dermálne, potkan: > 2 000 mg/kg (metóda OECD 402)
- vdýchnutím	LC <sub>50</sub> , inhalačne, potkan: > 5,09 mg/l/4 hod. (metóda OECD 403)
Poleptanie/podráždenie kože .....	Nedráždi pokožku (metóda OECD 404). *
Vážne poškodenie/podráždenie očí	Nedráždi oči (metóda OECD 405). *



Senzibilizácia dýchacích ciest alebo pokožky ..... Nespôsobuje senzibilizáciu pokožky (metóda OECD 429). \*

Alkylnaftalén sulfonát sodný - formaldehydový kondenzát

Akútna toxicita ..... Látka sa nepovažuje za škodlivú pri jednorazovej expozícii. \*

Spôsob (-y) expozície - požitím LD<sub>50</sub>, orálne, potkan: > 5000 mg/kg  
- pokožkou LD<sub>50</sub>, dermálne, potkan: údaje nie sú k dispozícii  
- vdýchnutím LC<sub>50</sub>, inhalačne, potkan: údaje nie sú k dispozícii

Poleptanie/podráždenie kože ..... Môže mierne dráždiť kožu. \*

Vážne poškodenie/podráždenie očí ..... Dráždi oči.

STOT – jednorazová expozícia ..... Vdýchnutie prachových častíc môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Nie je jednoznačné, či sú kritériá pre klasifikáciu splnené.

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón

Akútna toxicita ..... Látka je škodlivá pri požití.

Spôsob (-y) expozície - požitím LD<sub>50</sub>, orálne, potkan (samček): 670 mg/kg  
LD<sub>50</sub>, orálne, potkan (samička): 784 mg/kg  
(metóda OPPTS 870.1100, merané pre 73% roztok)  
- pokožkou LD<sub>50</sub>, dermálne, potkan: > 2 000 mg/kg  
(metóda OPPTS 870.1200, merané pre 73% roztok)  
- vdýchnutím LC<sub>50</sub>, inhalačne, potkan: údaje nie sú k dispozícii

Poleptanie/podráždenie kože ..... Mierne dráždi pokožku (metóda OPPTS 870.2500).

Vážne poškodenie/podráždenie očí ..... Silne dráždi oči (metóda OPPTS 870.2400).

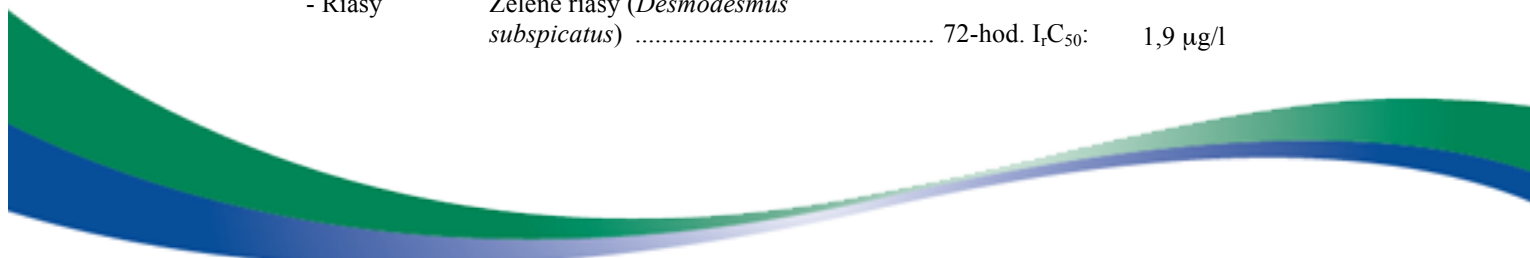
Senzibilizácia dýchacích ciest alebo pokožky ..... Spôsobuje strednú senzibilizáciu u morčiat (metóda OPPTS 870.2600). U ľudí sa predpokladá značne silnejšia senzibilizácia.

**ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

12.1. **Toxicita** ..... Prípravok je veľmi toxický pre mnoho druhov rastlín. Nepovažuje sa za toxický pre ryby, vodné bezstavovce, pôdne makroorganizmy, vtáky, cicavce a hmyz. Hoci môže mať krátkodobé účinky na pôdne mikroorganizmy, žiadne dlhodobé účinky neboli zistené.

Namerané hodnoty ekotoxicity prípravku sú nasledovné:

- Ryby	Pstruh dúhový ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	96-hod. LC <sub>50</sub> :	> 100 mg/l
- Bezstavovce	Dafnie ( <i>Daphnia magna</i> )	48-hod. EC <sub>50</sub> :	> 100 mg/l
- Riasy	Zelené riasy ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> )	72-hod. I <sub>r</sub> C <sub>50</sub> :	1,9 µg/l



- Rastliny	Žaburinka ( <i>Lemna minor</i> ) .....	7-dňová E <sub>1</sub> C <sub>50</sub> :	0,027 mg/l
- Dážďovky	<i>Eisenia foetida</i> .....	14-dňová LC <sub>50</sub> :	1 000 mg/kg suchej pôdy
- Hmyz	Včely .....	48- hod. LD <sub>50</sub> , orálne:	> 214 µg/včelu
		48- hod. LD <sub>50</sub> , kontaktne:	> 235 µg/včelu

12.2. **Perzistencia a rozložiteľnosť** ..... **Diflufenican** nie je rýchlo rozložiteľný v životnom prostredí alebo v čistiarnach odpadových vôd. Polčasy primárneho rozpadu v pôde sa líšia v závislosti od okolností, a to v rozsahu od niekoľkých mesiacov do jedného roka.

**Florasulam** nie je rýchlo rozložiteľná látka. Nie je perzistentný v aeróbných pôdach ani vo vodných systémoch, ale rozkladá sa na svoj hlavný degradát, N-(2,6-difluórofenyl)-8-fluóro-5-hydroxy-[1,2,4]triazolo[1,5-c]pyrimidín-2-sulfónamid, ktorý je pomalšie rozložiteľný v pôde či dokonca stabilný v niektorých vodných systémoch a vykazuje vyššiu mobilitu v pôde než florasulam. Polčasy primárneho rozkladu florasulamu sa líšia v závislosti od okolností, a to od 2 do 18 dní v aeróbnej pôde. Rozklad je prevažne mikrobiologický.

Výrobok obsahuje menšie množstvá iných zložiek, ktoré nie sú rýchlo rozložiteľné a môžu byť odolné voči rozkladu v čističkách odpadových vôd.

12.3. **Bioakumulačný potenciál** ..... Pozri oddiel 9 pre rozdeľovacie koeficienty oktanol/voda.

**Diflufenican** má bioakumulačný potenciál. Meraním sa zistil biokoncentračný faktor cca. 1 500 v celom tele ryby (pstruh dúhový). K exkrécii látky došlo do 14 dní.

Vzhľadom na svoju vysokú rozpustnosť vo vode **florasulam** nie je bioakumulatívny. Biokoncentračný faktor (BCF) je < 2,21.

12.4. **Mobilita v pôde** ..... V životnom prostredí **diflufenican** nie je mobilný, ale ľahko sa vstrebáva pôdnymi časticami.

Za bežných podmienok je **florasulam** v pôde mobilný. Má potenciál presakovať do podzemných vôd.

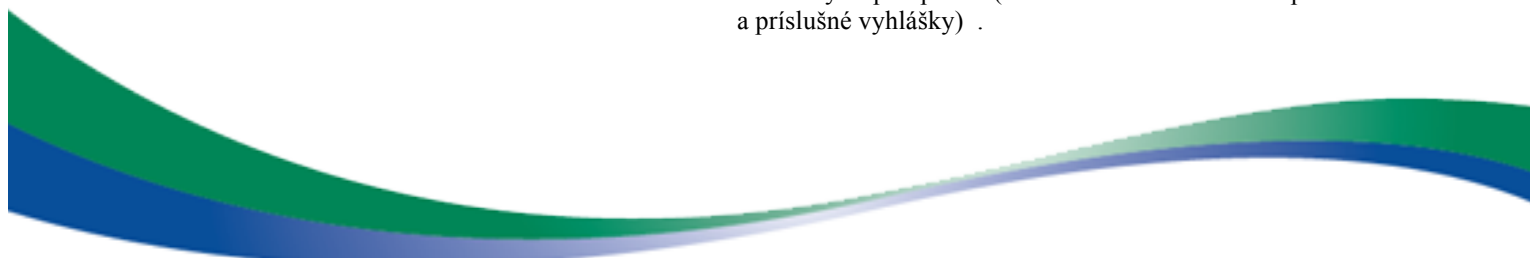
12.5. **Výsledky posúdenia PBT a vPvB** ..... Žiadna zo zložiek nespĺňa kritériá klasifikácie PBT alebo vPvB.

12.6. **Iné nepriaznivé účinky** ..... Iné relevantné nebezpečné účinky na životné prostredie nie sú známe.

### ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1. **Metódy spracovania odpadu** ..... So zvyškami prípravku a prázdnyimi ale znečistenými obalmi je potrebné narábať ako s nebezpečným odpadom.

Zneškodňovanie nebezpečného odpadu musí byť vždy v súlade s miestnymi predpismi. (Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a príslušné vyhlášky) .



Zneškodňovanie prípravku.....	Podľa Smernice 2008/98/EC o nakladaní s odpadom, mali by byť najprv zvážené možnosti opätovného využitia alebo recyklácie. Ak to nie je možné, tento materiál musí byť zlikvidovaný v špeciálnej spaľovni.  Nekontaminujte vodu, potraviny, krmivá alebo osivá pri skladovaní alebo zneškodňovaní. Nevyliievajte do kanalizácie. Vždy postupujte v súlade s právnymi predpismi.
Zneškodňovanie obalu.....	Prázdny obal z prípravku vypláchnite vodou a to buď ručne (3-krát po sebe) alebo v primiešavacom zariadení, ktoré je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte zmluvnému subjektu oprávneného na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

#### ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

##### Klasifikácia ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

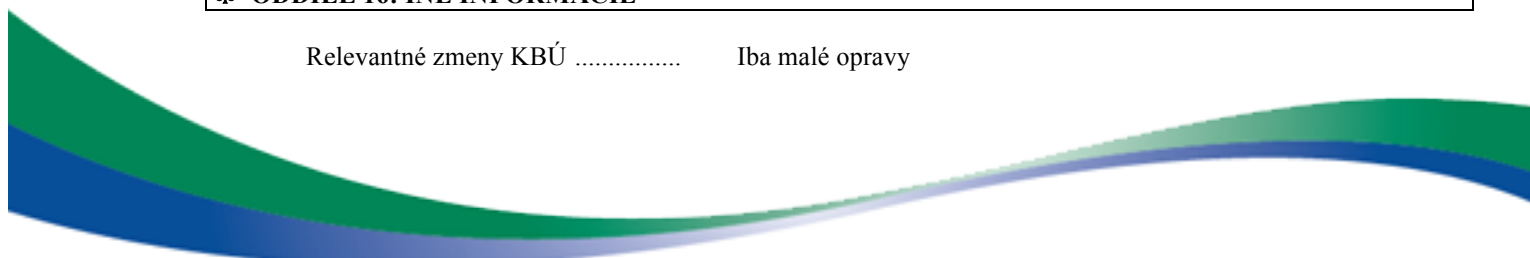
14.1. Číslo OSN .....	3082
14.2. Správne expedičné označenie OSN	Látka nebezpečná pre životné prostredie, kvapaná, n.o.s. (diflufenican a florasulam)
14.3. Trieda (-y) nebezpečnosti pre dopravu .....	9
14.4. Obalová skupina .....	III
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie .....	Znečisťuje morské prostredie.
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľa .....	Nevypúšťajte do životného prostredia.
14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II. k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC	Produkt sa neprepravuje v lodiach prepravujúcich chemikálie ako hromadný tovar.

#### ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

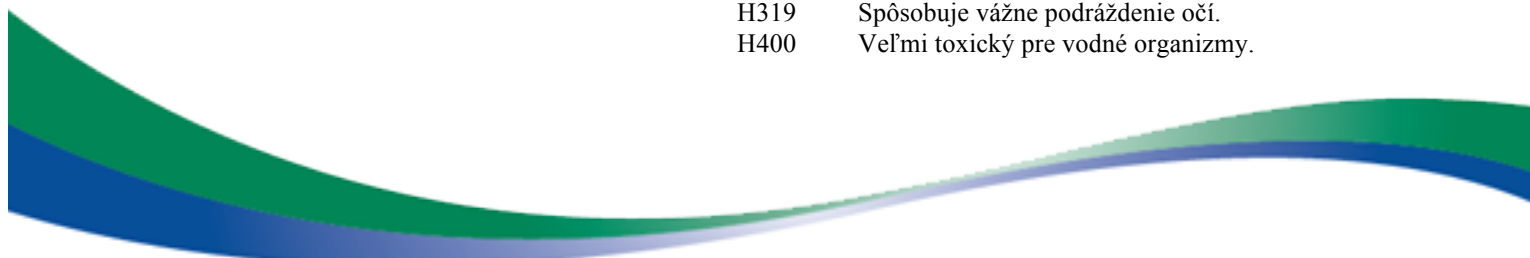
15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia	Kategória Seveso v časti 2 prílohy I k smer. 2012/18/ES: nebezpečné pre životné prostredie.  Všetky zložky podliehajú chemickej legislatíve EÚ.
15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti	Hodnotenie chemickej bezpečnosti sa pre tento výrobok nevyžaduje.

#### ♣ ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Relevantné zmeny KBÚ .....	Iba malé opravy
----------------------------	-----------------



Zoznam skratiek .....	CAS	Chemical Abstracts Service
	CLP	Klasifikácia, označovanie a balenie; vzťahuje sa na nariadenie EÚ č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov
	DNEL	Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
	EC <sub>50</sub>	Koncentrácia s účinnosťou 50%
	E <sub>r</sub> C <sub>50</sub>	Koncentrácia s účinnosťou 50% na rast
	EINECS	Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok
	GHS	Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií, 4. revidované vydanie, 2011
	IBC	Medzinárodný kódex pre prepravu chemikálií ako hromadného tovaru
	I <sub>r</sub> C <sub>50</sub>	Koncentrácia spôsobujúca 50% inhibíciu daného parametra (rastu)
	i.n.	Inak nešpecifikované
	ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
	IUPAC	Medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie
	KBÚ	Karta bezpečnostných údajov
	LC <sub>50</sub>	50% letálna koncentrácia
	LD <sub>50</sub>	50% letálna dávka
	LOAEL	Najnižšia úroveň pozorovaného nepriaznivého účinku
	MARPOL	Dohovor Medzinárodnej námornej organizácie (IMO) o zabránení znečisťovaniu z lodí
	Nar.	Nariadenie
	NOEL	Úroveň koncentrácie, pri ktorej neboli pozorované žiadne nepriaznivé účinky
	OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
	OPPTS	Úrad pre prevenciu, pesticídy a toxické látky
	PBT	Perzistentný, bioakumulatívny, toxický
	PE	Polyetylén
	PNEC	Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
	SC	Suspenzný koncentrát
	Smer.	Smernica
	STOT	Toxicita pre špecifický cieľový orgán
	US EPA	Úrad pre ochranu životného prostredia (USA)
	vPvB	Veľmi perzistentný, veľmi bioakumulatívny
	WHO	Svetová zdravotnícka organizácia
Zdroje a odkazy .....		Namerané parametre výrobku sú nepublikované firemné údaje. Údaje o zložkách sú k dispozícii v publikovanej literatúre a nachádzajú sa na rôznych miestach.
Spôsob klasifikácie .....		Údaje z testov
Použité výstražné upozornenia.....	H302	Škodlivý pri požití.
	H315	Dráždi kožu.
	H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
	H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
	H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
	H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.



- H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
EUH208 Obsahuje 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón. Môže vyvolať alergickú reakciu.  
EUH401 Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.

Inštrukcia personálu ..... Prípravok môžu používať výlučne osoby, ktoré sú oboznámené s jeho nebezpečnými vlastnosťami a ktoré boli poučené o bezpečnostných opatreniach.

Informácie predkladané v rámci tejto karty bezpečnostných údajov sú považované za presné a spoľahlivé. Používateľ je však povinný overiť si ich platnosť podľa miestnych okolností vzhľadom na možnosť odchýlok v závislosti na spôsobe použitia výrobku, ako aj na možnosť výskytu situácií nepredvídaných spoločnosťou Cheminova A/S.

Vypracoval: Cheminova A/S  
Oddelenie pre bezpečnosť, kvalitu a ochranu zdravia a životného prostredia / GHB

