

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 1 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia EÚ č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov		Predošlá verzia: september 2016

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV BATTLE DELTA

Zmeny oproti predošlej verzii: Oddiely obsahujúce revidované resp. nové informácie sú označené symbolom ♣.

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

- 1.1. **Identifikátor produktu:** **BATTLE DELTA**
FLUFENACET 400 g/l + DIFLUFENICAN 200 g/l SC
Obsahuje flufenacet
- 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
- 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 podľa nar. č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov: Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia: kategória 2 (H373)
Nebezpečnosť pre vodné prostredie, akútna: kategória 1 (H400)
chronická: kategória 1 (H410)
- WHO klasifikácia: Trieda III: Mierne nebezpečný
- Nebezpečnosť pre zdravie: Prípravok môže byť škodlivý pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
- Nebezpečnosť pre životné prostredie: Prípravok je veľmi toxický pre vodné organizmy.

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 2 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

2.2 Prvky označovania

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

Identifikácia produktu: Flufenacet 400 g/l + Diflufenican 200 g/l SC
Obsahuje flufenacet

Výstražné piktogramy (GHS08, GHS09):



Výstražné slovo:

Pozor

Výstražné upozornenie:

H373

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

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:

P260

Nevdychujte pary.

P273

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P314

Pri zdravotných problémoch vyhľadajte lekársku pomoc / starostlivosť.

P391

Zozbierajte uniknutý produkt.

P501

Obsah/nádobu zneškodnite ako nebezpečný odpad.

2.3 Iné nebezpečenstvá:

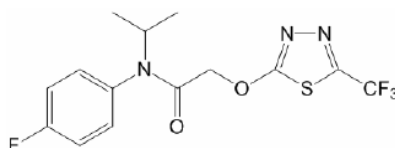
Žiadna zo zložiek prípravku nespĺňa kritériá pre klasifikáciu PBT alebo vPvB.

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 3 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

ODDIEL 3: ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

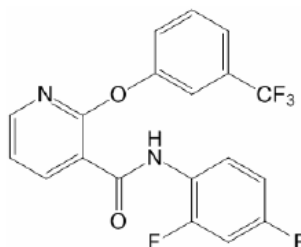
- 3.1. **Látky:** Prípravok je zmes, nie látka.
- 3.2. **Zmesi:** Úplné znenie výstražných upozornení je uvedené v oddiele č. 16.
- Účinná látka
Flufenacet
Názov CAS: N- (4-fluórofenyl)-N-(1-metyletyl)-2-[[5-(trifluórometyl)-1,3,4-tiadiazol-2-yl]oxy]-acetamid
Číslo CAS: 142459-58-3
Názov IUPAC: 4'-fluóro-N-izopropyl-2-(5-trifluórometyl-1,3,4-tiadiazol-2-yloxy)acetanilid
Názov ISO/EÚ: Flufenacet
Číslo EINECS: žiadne
Indexové číslo EÚ: 613-164-00-9
Klasifikácia zložky: Akútna orálna toxicita: kategória 4 (H302)
Senzibilizácia pokožky: kategória 1 (H317)
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia: kategória 2 (H373)
Nebezpečnosť pre vodné prostredie, akútna: kat. 1 (H400)
chronická: kategória 1 (H410)

Štruktúrny vzorec:



- Diflufenican**
Názov CAS: N-(2,4-difluórofenyl)-2-[3-(trifluóro-metyl)enoxy]-3-pyridínkarboxamid
Číslo CAS: 83164-33-4
Názov IUPAC: 2',4'-difluóro-2-(α,α,α -trifluóro-m-tolyloxy)nikotínanilid
Názov ISO/EÚ: Diflufenican
Číslo EINECS: žiadne
Indexové číslo EÚ: 616-032-00-9
Klasifikácia zložky: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, chronická: kategória 3 (H412)

Štruktúrny vzorec:



Číslo výrobku:	BP20301	Strana 4 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

Oznamovateľné zložky

	Obsah (% w/w)	Číslo CAS	Číslo ES (č. EINECS)	Klasifikácia
Glycerol	10	56-81-5	200-289-5	žiadna
Alkylnaftalénsulfonát sodný, formaldehydový kondenzát	3	57773-56-9	žiadne	Eye Irrit. 2 (H319)
1,2-benzizotiazol- 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

Pri nadýchaní:

V prípade akýchkoľvek zdravotných ťažkostí postihnutú osobu okamžite vyveďte z priestoru expozície. Ľahšie prípady: Postihnutú osobu udržiavajte pod dohľadom a v prípade príznakov vyhľadajte lekársku pomoc. Vážnejšie prípady: Bezodkladne vyhľadajte lekársku pomoc, príp. privolajte záchrannú službu.

Po kontakte s pokožkou:

Okamžite si vyzlečte znečistené šatstvo i obuv. Pokožku opláchnite vodou a následne ju umyte vodou a mydlom. V prípade akýchkoľvek príznakov vyhľadajte lekársku pomoc.

Po kontakte s očami:

Oči okamžite vypláchnite väčším množstvom vody alebo očného roztoku až do úplného odstránenia chemickej látky. Viečka počas vyplachovania očí striedavo udržiavajte otvorené. Kontaktné šošovky po niekoľkých minútach umývania 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. Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

Pri testovaní na zvieratách boli pozorované nespecifické príznaky, ako napr. nepravidelné dýchanie a znížená aktivita.

4.3. Údaj o potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:

V prípade požitia je nutné okamžité poskytnutie lekárskej pomoci.

Odporúča sa predložiť ošetrojúcemu lekárovi túto kartu bezpečnostných údajov.

Informácie pre lekára:

Proti tejto látke nejstávajú špecifické protilátky. Pri ošetrovaní dodržiavajte všeobecnú prax bežnú pri intoxikácii chemickými látkami. V rámci ošetrovania je vhodné zvážiť výplach žalúdka a/alebo podanie aktívneho uhlia.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky:

Pri menších požiaroch suché chemické hasivá alebo kyslíčnik uhličitý, pri väčších požiaroch vodný postrek alebo pena. Nepoužívajte silný prúd vody.

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 5 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

- 5.2. **Osobitné ohrozenie vyplývajúce z látky alebo zmesi:** Hlavné produkty rozkladu sú prchavé, toxické, zápachajúce a dráždivé zlúčeniny s rôznym stupňom horľavosti, ako napr. fluorovodík, oxid siričitý, oxidy dusíka, oxid uhľohľatý, oxid uhličitý a rôzne organické zlúčeniny fluóru.
- 5.3. **Rady pre požiarnikov:** Obaly ohrozené požiarom ochladzujte vodným postrekom. Pre zamedzenie styku s nebezpečnými výparmi a toxickými produktmi rozkladu sa k požiaru približujte z náveternej strany. Požiar likvidujte z chráneného priestoru alebo z maximálnej možnej vzdialenosti. Pre zamedzenie úniku vodných splaškov lokalitu zabezpečte ochrannými násypmi. Hasiacemu personálu sa odporúča použiť dýchací prístroj s uzavretým okruhom a ochranný odev.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

- 6.1. **Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy:** Odporúča sa mať k dispozícii predbežný plán pre riešenie náhodného uvoľnenia, ako aj pripravené prázdne uzatvárateľné nádoby pre zozbieraný uniknutý prípravok.
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 od rozsahu úniku môže byť potrebné použiť respirátor, ochranu tváre alebo očí, ako aj oblečenie, obuv a rukavice odolné voči chemickým látkam.
Pokiaľ to bezpečnostná situácia umožní, okamžite neutralizujte zdroj znečistenia.
- 6.2. **Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** 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:** Odporúča sa zváženie primeraných opatrení pre prevenciu škodlivých následkov znečistenia, ako napr. prehradenie alebo prekrytie. Pozri GHS (príloha 4, oddiel 6).
V rámci možností je potrebné zabezpečiť povrchovú kanalizáciu jej zakrytím. Úniky menšieho rozsahu na podlahe a iných nepriepustných povrchoch likvidujte pomocou absorpčného materiálu (napr. univerzálnym absorbentom, haseným vápnom, valchárskou hlinkou, resp. inými absorpčnými ílmi). Znečistený absorpčný materiál zozbierajte a uložte do vhodných nádob. Priestory umyte priemyselným čistiacim prostriedkom a väčším množstvom vody. Splašky taktiež odstráňte pomocou absorpčného materiálu, ktorý následne zozbierajte a uložte do vhodných nádob. Zabráňte preniknutiu splaškov do povrchovej kanalizácie. Nádoby s odpadom dôkladne uzavrite a označte.
V prípade väčších únikov s presakovaním prípravku do pôdy sa odporúča znečistenú vrstvu zeminy odstrániť a umiestniť do vhodných nádob.
Znečistenie vodných zdrojov je potrebné čo najviac obmedziť izolovaním kontaminovaných vôd. Znečistenú vodu odčerpajte na prečistenie resp. likvidáciu.

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 6 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

6.4. **Odkaz na iné oddiely**

Pokyny pre osobnú ochranu – vid' oddiel č. 8.2.

Pokyny pre zneškodňovanie odpadu – vid' oddiel č. 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. **Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:**

Zabráňte akémukoľvek priamemu kontaktu s prípravkom v prevádzkovom prostredí (pokiaľ je to možné, využite manipuláciu v uzavretom systéme s diaľkovým ovládaním). Vo všeobecnosti sa pri manipulácii s prípravkom odporúča využiť do maximálnej možnej miery mechanizované postupy. Zaisťte dostatočné vetranie resp. lokálne odsávanie. Je vhodné zabezpečiť filtrovanie resp. iný spôsob neutralizácie odvádzaných plynov. Osobné ochranné prostriedky v tomto kontexte – vid' oddiel č.8.

Pred použitím prípravku sa oboznámte s pokynmi pre bezpečné zaobchádzanie a osobnú ochranu, uvedenými na etikete výrobku či v príbalovom letáku, resp. s inými platnými usmerneniami a predpismi. V prípade absencie uvedených zdrojov sa orientujte podľa pokynov v oddiele č. 8.

Silne znečistené šatstvo nepoužívajte. Po manipulácii s prípravkom sa dôkladne umyte. Ochranné rukavice si pred zložením umyte vodou a mydlom. Po práci si vyzlečte všetok pracovný odev a obuv. Ochranné oblečenie a prostriedky po použití očistite vodou a mydlom.

Prípravok nevypúšťajte do životného prostredia. Zvyšky prípravku a splašky z čistenia pracovných pomôcok zozbierajte a zlikvidujte ako nebezpečný odpad. Pokyny pre likvidáciu odpadu sú uvedené v oddiele č. 13.

7.2. **Podmienky pre bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:**

Prípravok je stabilný pri bežných teplotách skladovania. Odporúčaná teplota skladovania: 5 – 30°C.

Uchovávať v dôkladne uzavretých a označených nádobách. Skladovacie priestory by mali byť vybudované z nehorľavého materiálu a musia byť uzavreté, suché, dobre vetrané, s nepriepustnou podlahou a bez možnosti vstupu nepovolaných osôb či detí. Priestory je nutné využívať výlučne na skladovanie chemikálií, bez prítomnosti potravín, krmív a osív. Odporúča sa vybaviť skladovacie priestory umývadlom na ruky a označiť ich výstražným nápisom „POZOR JED“.

7.3. **Špecifické konečné použitie (-ia):**

Produkt je registrovaný pesticíd s možnosťou použitia výlučne v rámci registrovaných aplikácií, v súlade s pokynmi na etikete schválenej regulačnými orgánmi.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE / OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre

Expozičné limity pre ochranu osôb: Podľa aktuálnych poznatkov výrobcu expozičné limity pre účinné látky prípravku zatiaľ neboli stanovené. Je však potrebné dodržiavať medzné hodnoty expozície stanovené miestnymi predpismi.

Glycerol	ACGHI (USA)TLV OSHA(USA)PEL	year
		2015 nestanovené
		2015 15 mg/m ³ , max. prach(hmla) 5mg/m ³ , dýchateľná frakcia

EU, 2000/39/EC	2009 nestanovené
Germany, MAK	2014 nestanovené
HSE(UK)WEL	2011 nestanovené

Flufenacet

DNEL: 0,017 mg/kg tel. hm./deň

PNEC, vodné prostredie: 44 ng/l

Diflufenican

DNEL, systémové účinky: 0,11 mg/kg tel. hm./deň

PNEC, vodné prostredie: 2,5 ng/l

Glycerol

DNEL, inhalačné: 56 mg/m³

PNEC, sladkovodné: 0,885 mg/l

PNEC, morská voda: 0,088 mg/l

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 7 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

8.2. Kontroly expozície:



Ochrana dýchacích ciest:

Pri použití v uzavretom systéme nie je potrebné použiť osobné ochranné prostriedky. 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. Ich dodržiavanie sa však odporúča aj pri samotnej realizácii postreku.

Pri bežnej manipulácii sa nepredpokladá nebezpečenstvo z hľadiska expozície vzdušnou cestou. Pri vypúšťaní materiálu vytvárajúceho ťažké výpary či rozptýlené aerosóly je však nutné použiť riadne schválené masky na tvár alebo prostriedky na ochranu dýchacích ciest s univerzálnym filtrom vrátane filtra na zachytávanie častíc.



Ochranné rukavice:

Používajte rukavice odolné voči chemickým látkam, ako napr. laminované rukavice s ochrannou vrstvou, rukavice z butylovej a nitrilovej gumy, alebo vitonové rukavice. Hoci penetračná doba nie je pri pôsobení tohto prípravku na jednotlivé materiály známa, predpokladá sa, že uvedené druhy rukavíc poskytujú dostatočnú ochranu.



Ochrana očí:

Používajte ochranné okuliare. Na pracoviskách s potenciálnym rizikom kontaktu prípravku s očami sa odporúča mať k dispozícii očné sprchu.



Ochrana povrchu tela:

Pre zamedzenie kontaktu prípravku s pokožkou použite v závislosti od rozsahu expozície primeraný ochranný odev odolný voči chemickým látkam. Vo väčšine bežných pracovných situácií s možnosťou nevyhnutnej krátkodobej expozície postačí použitie nepriepustných nohavíc a zástery z chemicky odolného materiálu, prípadne pracovnej kombinézy z polyetylénu (PE). Znečistený odev z PE je po použití nutné zlikvidovať ako odpad. V prípade intenzívnejšej či dlhodobejšej expozície môže byť potrebné použiť pracovnú kombinézu s ochrannou laminovanou vrstvou.

♣ ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

Vzhľad:	Béžová až svetlohnedá kvapalina
Zápach:	Mierny zápach zmesi chemických látok
Prahová hodnota zápalu:	Nestanovená
pH:	Neriedený prípravok: 3,6 – 5,0 1% roztok vo vode: 4,9
Teplota topenia:	Nestanovená
Počiat. teplota varu a destil. rozsah:	100°C
Teplota vzplanutia:	> 100°C (ak existuje)
Rýchlosť odparovania:	Nestanovená
Horľavosť (tuhá látka/plyn):	Nie je relevantné (kvapalina)
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	Nestanovené
Tlak pár:	Flufenacet: 9 x 10 ⁻⁵ Pa pri 20°C Diflufenican: 4,25 x 10 ⁻⁶ Pa pri 25°C 8,19 x 10 ⁻⁶ Pa pri 35°C
Hustota pár:	Nestanovená
Relatívna hustota:	Nestanovená Hustota: 1,24 g/ml

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 8 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

Rozpustnosť:	Rozpustnosť flufenacetu pri 25°C v látkach:
	toluén: > 200 g/l
	dichlórmetán: > 200 g/l
	dimetylsulfoxid: > 200 g/l
	dimetyformamid: > 200 g/l
	propanol: 170 g/l
	n-oktanol: 88 g/l
	propylénglykol: 74 g/l
	hexán: 8,7 g/l
	voda: 56 mg/l pri 20°C
	Rozpustnosť diflufenicanu pri 20°C v látkach:
	1,2-dichlóretán: 57 – 67 g/l
	acetón: 100 – 114 g/l
	etylacetát: 67 – 80 g/l
	metanol: < 10 g/l
	hexán: < 10 g/l
	xylén: 30 – 40 g/l
	voda: < 0,05 mg/l pri 25°C
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda:	Flufenacet: log K _{ow} = 3,2
Teplota samovznietenia:	Diflufenican: log K _{ow} = 4,9
Teplota rozkladu:	> 400 g/l (ak existuje)
Viskozita:	Rozklad látky flufenacet začína pri 150°C
Výbušné vlastnosti:	1400 – 2900 mPa.s
Oxidačné vlastnosti:	Nie je výbušný
	Neoxiduje

9.2. Iné informácie:

Miešateľnosť: Prípravok je miešateľný s vodou.

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

- | | |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1. Reaktivita: | Podľa doterajších poznatkov výrobcu prípravok nevykazuje žiadnu osobitnú reaktivitu. |
| 10.2. Chemická stabilita: | Prípravok je stabilný pri bežných teplotách prostredia. |
| 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií: | Žiadne nie sú známe. |
| 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: | Pri zahriatí sa z prípravku môžu uvoľňovať škodlivé a dráždivé výpary. |
| 10.5. Nekompatibilné materiály: | Žiadne nie sú známe. |
| 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu: | Vid' oddiel č. 5.2. |

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

- | | |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch: | * = Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. |
| <i>Prípravok</i> | |
| Akútna toxicita: | Prípravok sa nepovažuje za škodlivý pri kontakte s pokožkou, pri požití, alebo pri vdýchnutí.* Namerané hodnoty akútnej toxicity sú nasledovné: |
| Spôsoby expozície: – požitím | LD ₅₀ , orálne, potkan: > 2 000 mg/kg (metóda OECD 425)
príznaky toxicity pri uvedenej koncentrácii |

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 9 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

	– pokožkou	LD ₅₀ , dermálne, potkan: > 2 000 mg/kg (metóda OECD 402)
	– vdýchnutím	LC ₅₀ , inhalačne, potkan: > 5,15 mg/l/4 h. (metóda OECD 403)
Poleptanie/podráždenie kože:		Spôsobuje minimálne dráždenie pokožky (metóda OECD 404).*
Vážne poškodenie/podráždenie očí:		Spôsobuje minimálne dráždenie očí (metóda OECD 405).*
Senzibilizácia dýchacích ciest alebo pokožky:		Nespôsobuje alergickú senzibilizáciu pokožky (OECD 429).*
Aspiračné nebezpečenstvo:		Prípravok nepredstavuje riziko vyvolania aspiračnej pneumónie.*
Príznaky a účinky – okamžité a oneskorené:		Pri testovaní na zvieratách boli pozorované nešpecifické príznaky, ako napr. nepravidelné dýchanie a znížená aktivita.
		<u>Flufenacet</u>
Akútna toxicita:		Látka je škodlivá pri požití. Pri kontakte s pokožkou a pri vdýchnutí sa škodlivé účinky nepredpokladajú. Odhadované hodnoty akútnej toxicity sú nasledovné:
Spôsoby expozície:	– požitím	LD ₅₀ , orálne, potkan (samček): 1 617 mg/kg LD ₅₀ , orálne, potkan (samička): 589 mg/kg
	– pokožkou	LD ₅₀ , dermálne, potkan: > 2 000 mg/kg *
	– vdýchnutím	LC ₅₀ , inhalačne, potkan: > 3,74 mg/l *
Poleptanie/podráždenie kože:		Látka nespôsobuje dráždenie pokožky. *
Vážne poškodenie/podráždenie očí:		Látka nespôsobuje dráždenie očí. *
Senzibilizácia dýchacích ciest alebo pokožky:		Látka spôsobuje senzibilizáciu pokožky.
Mutagenita zárodočných buniek:		Látka nie je mutagénna. *
Karcinogenita:		Látka nie je karcinogénna. *
Reprodukčná toxicita:		Látka nemá žiadne účinky na reprodukciu. *
STOT – jednorazová expozícia:		Podľa doterajších poznatkov výrobcu pri jednorazovej expozícii neboli pozorované žiadne špecifické účinky látky. *
STOT – opakovaná expozícia:		Cieľové orgány: pečeň, štítna žľaza, oko, oblička LOEL: 25 ppm (1,2 mg/kg tel.hmotn./deň pri 2-ročnej štúdií na potkanoch na základe zvýšeného výskytu mineralizácie v obličkových panvičkách.
		<u>Diflufenican</u>
Akútna toxicita:		Látka nie je škodlivá pri vdýchnutí, pri kontakte s pokožkou a pri požití. * Namerané hodnoty akútnej toxicity sú nasledovné:
Spôsoby expozície:	– požitím	LD ₅₀ , orálne, potkan: > 5 000 mg/kg (5 štúdií)
	– pokožkou	LD ₅₀ , dermálne, potkan: > 2 000 mg/kg (metóda OECD 402)
	– vdýchnutím	LC ₅₀ , inhalačne, potkan: > 5,12 mg/l/4 h (metóda US EPA (1985))
Poleptanie/podráždenie kože:		Látka nespôsobuje dráždenie pokožky (metóda US EPA (1985)). *
Vážne poškodenie/podráždenie očí:		Látka môže vyvolať mierne dráždenie očí (metóda US EPA (1985)). *

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 10 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo pokožky:	Pri lokálnej skúške lymfatických uzlín látka nespôsobovala senzibilizáciu (metóda OECD 429). *
Mutagenita zárodočných buniek:	Výsledky testovania diflufenicanu <i>in vitro</i> nie sú jednoznačné (5 štúdií), avšak pri skúškach <i>in vivo</i> látka nemala mutagénne účinky (metóda OECD 475). *
Karcinogenita:	U látky diflufenican neboli zistené žiadne karcinogénne účinky (metóda OECD 453). *
Reprodukčná toxicita:	U látky diflufenican neboli zistené žiadne účinky na plodnosť. Neboli zistené žiadne indikácie teratogénnych (poruchy plodu spôsobujúcich) účinkov (3 štúdie). *
STOT – jednorazová expozícia:	Podľa doterajších poznatkov výrobcu neboli pozorované žiadne špecifické účinky látky. *
STOT – opakovaná expozícia:	Cieľový orgán: žiaden špecifický cieľový orgán NOEL: 8 – 8,7 mg/kg tel.hmotn./deň v 13-týždňovej štúdií na potkanoch. Pri uvedenej expozícii bol pozorovaný znížený rast telesnej hmotnosti (metóda OECD 408). *

Alkylnaftalénsulfonát sodný, formaldehydový kondenzát

Akútna toxicita:	Látka sa nepovažuje za škodlivú pri jednorazovej expozícii. *
Spôsoby expozície:	– požitím LD ₅₀ , orálne, potkan: > 500 mg/kg – pokožkou LD ₅₀ , dermálne, potkan: Údaje nie sú k dispozícii. – vdýchnutím LC ₅₀ , inhalačne, potkan: Údaje nie sú k dispozícii.
Poleptanie/podráždenie kože:	Dráždi pokožku.
Vážne poškodenie/podráždenie očí:	Dráždi oči.
STOT – jednorazová expozícia:	Vdýchnutie prachových častíc môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Nie je jednoznačné, či sú kritériá klasifikácie splnené.

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón

Akútna toxicita:	Látka je škodlivá pri požití.
Spôsoby expozície:	– požitím LD ₅₀ , orálne, potkan (samček): 670 mg/kg LD ₅₀ , orálne, potkan (samička): 784 mg/kg (metóda OPPTS 870.1100; merané s roztokom 73%) – pokožkou LD ₅₀ , dermálne, potkan: > 2 000 mg/kg (metóda OPPTS 870.1200; merané s roztokom 73%) * – vdýchnutím LC ₅₀ , inhalačne, potkan: Údaje nie sú k dispozícii.
Poleptanie/podráždenie kože:	Látka vyvoláva mierne dráždenie pokožky (metóda OPPTS 870.2500).
Vážne poškodenie/podráždenie očí:	Látka vyvoláva silné dráždenie očí (metóda OPPTS 870.2400).
Senzibilizácia dýchacích ciest alebo pokožky:	Látka spôsobuje u morčiat senzibilizáciu strednej intenzity (metóda OPPTS 870.2600). U ľudí sa predpokladá značne silnejšia senzibilizácia.

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 11 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

Mutagenita zárodočných buniek:	Všetky relevantné testy mutagenity preukázali negatívnu reakciu na danú chemickú látku. *
Karcinogenita:	Na základe krátkodobých testov a posúdenia štruktúry sa u danej látky nepredpokladá riziko karcinogénnych účinkov na ľudský organizmus. *
Reprodukčná toxicita:	Reprodukčná štúdia nepriniesla dôkaz o zvýšenej citlivosti u mláďat. Vývojové poruchy sa prejavili v podobe mierne oneskorenej osifikácie. *

♣ ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

- 12.1. **Toxicita:** Prípravok je veľmi toxický pre vodné riasy a rastliny. Je menej toxický pre ryby a pôdne makroorganizmy. Nepovažuje sa za škodlivý pre vtáky, hmyz, vodné bezstavovce a pôdne mikroorganizmy.
- Namerané hodnoty ekologickej toxicity prípravku sú nasledovné:
- | | | |
|----------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – ryby: | sleňnica veľkoplutvá (<i>Lepomis macrochirus</i>) | 96-hod. LC ₅₀ : 6,43 mg/l |
| – bezstavovce: | dafnie (<i>Daphnia magna</i>) | 48-hod. EC ₅₀ : 114 mg/l |
| – riasy: | zelené riasy (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) | 72-hod. EC ₅₀ : 3,06 µg/l |
| – rastliny: | žaburinka pl'uzgierkatá (<i>Lemna gibba</i>) | 7-dňová EC ₅₀ : 66,7 µg/l
7-dňová NOEC: 1,0 µg/l |
| – dážd'ovky | <i>Eisenia foetida foetida</i> | 28-dňová LC ₅₀ : 81 mg/kg suchého substrátu |
| – včely: | včela medonosná | 48-h. LD ₅₀ , akútna orálna: > 420 µg/včelu
48-h. LD ₅₀ , kontaktná: > 600 µg/včelu |
- 12.2. **Perzistencia a rozložiteľnosť:** **Flufenacet** je biologicky rozložiteľný, avšak nespĺňa kritériá klasifikácie biologicky ľahko rozložiteľnej látky. V životnom prostredí a v čistiarniach odpadových vôd sa rozkladá pomaly. Polčasy primárneho rozkladu látky sa líšia v závislosti od okolností, pričom v aeróbnej pôde a vo vode sa spravidla pohybujú v rozmedzí niekoľkých týždňov až mesiacov. **Diflufenican** nie je rýchlo rozložiteľný v životnom prostredí alebo v čistiarniach odpadových vôd. Polčasy primárneho rozkladu látky v pôde sa líšia v závislosti od okolností, a to v rozsahu od niekoľkých mesiacov do jedného roka. Prípravok obsahuje menšie množstvá iných zložiek, ktoré nie sú biologicky ľahko rozložiteľné a ktoré môžu odolávať rozkladu v čistiarniach odpadových vôd.
- 12.3. **Bioakumulačný potenciál:** Pozri oddiel č. 9 pre rozdeľovacie koeficienty n-oktanol/voda. U látky **flufenacet** sa nepredpokladajú bioakumulačné vlastnosti. Nameraná hodnota biokoncentračného faktora (BCF) flufenacetu je 71,4. **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.
- 12.4. **Mobilita v pôde:** Za bežných podmienok vykazuje **flufenacet** v pôde nízku mobilitu.

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 12 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

- V životnom prostredí **diflufenican** nie je mobilný, ale ľahko sa vstrebáva pôdnymi časticami.
- 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. Nevylievajte 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 obalo. 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, kvapalná, i.n. (flufenacet a diflufenican)
- 14.3. **Trieda (-y) nebezpečnosti pre dopravu:** 9
- 14.4. **Obalová skupina:** III
- 14.5. **Nebezpečnosť pre životné prostredie:** Látka znečisťujúca morské prostredie.
- 14.6. **Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľa:** Nevypúšťajte do životného prostredia.

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 13 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

- 14.7. **Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II. k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC:** Produkt sa neprepravuje v lodiach prepravujúcich hromadný tovar.

♣ ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

- 15.1. **Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia a životného prostredia:** Kategória Seveso v časti 2 prílohy I k smer. 2012/18/EC: látka nebezpečná pre životné prostredie.
Pre osoby vo veku menej ako 18 rokov platí zákaz práce s prípravkom.
Všetky zložky prípravku podliehajú legislatíve EÚ pre chemické látky.
- 15.2. **Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti sa pre tento prípravok nevyžaduje.

♣ ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Relevantné zmeny v karte bezpečnostných údajov:

Boli doplnené výsledky meraní ekologickej toxicity.

Zoznam skratiek:	CAS	Chemical Abstracts Service
	CLP	Klasifikácia, označovanie a balenie; vzťahuje sa na nariadenie EÚ č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov
	DNEL	Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
	DPD	Smernica o nebezpečných prípravkoch; vzťahuje sa na smer. 1999/45/ES v znení neskorších predpisov
	DSD	Smernica o nebezpečných látkach; vzťahuje sa na smer. 67/548/EHS v znení neskorších predpisov
	EC ₅₀	Koncentrácia s účinnosťou 50%
	EINECS	Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok
	ES	Európske spoločenstvo
	GHS	Globálne harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií, 5. revidované vydanie, 2013
	i.n.	Inak nešpecifikované
	IBC	Medzinárodný kódex pre prepravu chemikálií ako hromadného tovaru
	ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
	IUPAC	Medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie
	LC ₅₀	50% letálna koncentrácia
	LD ₅₀	50% letálna dávka
	LOEL	Najnižšia hladina pozorovaného účinku
	MARPOL	Dohovor Medzinárodnej námornej organizácie (IMO) o zabránení znečisťovaniu z lodí
	nar.	Nariadenie
	NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
	NOEL	Hladina bez pozorovaného účinku
	OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
	OPPTS	Úrad pre prevenciu, pesticídy a toxické látky (USA)
	PBT	Perzistentný, bioakumulatívny, toxický
	PNEC	Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
	smer.	Smernica

Číslo výrobku:	BP20301	Strana 14 zo 14
Názov výrobku:	BATTLE DELTA	December 2016

	SC	Kvapalný suspenzný koncentrát pre riedenie vodou
	STOT	Toxicita pre špecifický cieľový orgán
	US EPA	Úrad pre ochranu životného prostredia (USA)
	vPvB	Veľmi perzistentný, veľmi bioakumulatívny
	WHO	Svetová zdravotnícka organizácia
Zdroje:		Hodnoty merané v súvislosti s výrobkom sú nepublikované firemné údaje. Údaje o zložkách sú k dispozícii v publikovanej literatúre a je možné získať ich z rôznych zdrojov.
Metodika klasifikácie:		Údaje z testovania.
Použité výstražné upozornenia podľa CLP:	H302	Škodlivý pri požití.
	H315	Dráždi kožu.
	H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
	H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
	H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
	H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
	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.
Pokyny pre prípravu personálu:		Prípravok môžu používať výlučne osoby, ktoré sú oboznámené s jeho nebezpečnými vlastnosťami a ktoré boli poučené o potrebných 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.

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