



Karta bezpečnostných údajov

OPTICA TRIO

Dátum vyhotovenia: 26. 5. 2003

Dátum prepracovania: 27. 7. 2009

1/6

1. Identifikácia látky / prípravku a dovozcu / výrobcu

1.1. Chemický názov látky / obchodný názov prípravku:

MCPA/MCPP-P/2,4-D P DMA 160/130/310 g/l AI / OPTICA TRIO

1.2. Doporučený účel použitia: herbicídny prípravok do poľnohospodárskych plodín

1.3. Názov / obchodný názov a sídlo dovozcu: Arysta LifeScience Slovakia, s.r.o.

Komárňanská ul. 16

940 76 Nové Zámky

1.4. Názov / obchodný názov a sídlo zahraničného výrobcu: Nufarm Ltd., Veľká Británia

1.5. 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

www.ntic.sk, ntic@ntic.sk**2. Chemické zloženie / údaje o nebezpečných zložkách**

2.1. Chemická charakteristika: rastový herbicíd vo forme kvapalného koncentráту pre riedenie vodou.

2.2. Výrobok obsahuje tieto nebezpečné látky:

Názov	Obsah	Číslo CAS	Číslo EINECS	Symbole nebezpečnosti a čísla R – viet <u>čistej látky</u>
kyselina (R)-2- (4-chlóro-2-metylfenoxy) propiónová vo forme dimetylamínovej soli	13,3 %	66423-09-0	240-539-0	Xn; R20/22 Xi; R41
kyselina (4-chlóro-2-metylfenoxy) octová vo forme dimetylamínovej soli	16,5 %	2039-46-5	218-014-2	Xn; R20/21/22,
kyselina (R)-2- (2,4-dichlórofenoxi) propiónová vo forme dimetylamínovej soli	31,2 %	104786-87-0		Xn; R20/21/22; R41
kyselina (S)-2- (2,4-dichlórofenoxi) propiónová vo forme dimetylamínovej soli	2,4 %			
4-chlóro-2-metylfenol	0,2 %	1570-64-5	216-381-3	T; R23 C; R35 N; R50
kyselina etyléndiamíntetraoctová	1,6 %	60-00-4	200-449-4	Xi; R36 R52 R53

3. Informácie o možnom nebezpečenstve:

3.1. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní prípravku:

Škodlivý pri vdýchnutí a pri požití! Nebezpečenstvo vážneho poškodenia očí!

3.2. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní prípravku: Môže zapríčiniť dlhodobé nezvratné procesy vo vodnom prostredí.



Karta bezpečnostných údajov

OPTICA TRIO

Dátum vyhotovenia: 26. 5. 2003

Dátum prepracovania: 27. 7. 2009

2/6

4. Pokyny pre prvú pomoc

4.1. Všeobecne: Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc (ukážte lekárovi túto kartu bezpečnostných údajov). Ak je postihnutý v bezvedomí, kontrolujte jeho dýchanie a pulz (úder srdca). V prípade potreby dávajte umelé dýchanie a robte masáž srdca. Ak je postihnutý v bezvedomí, jeho dýchanie a pulz sú normálne, dajte ho do zaistenej polohy.

4.2. Pri vdýchnutí: dopravte postihnutého na čerstvý vzduch a zaistite kľudovú polohu. V prípade zdravotných problémov postihnutého zavolajte lekára.

4.3. Pri zasiahnutí očí: vyplachujte oči veľkým množstvom vody po dobu 15-20 minút. Nezasiahnuté oko pri tom ochraňujte. Dávajte pozor, aby sa chemikália nedostala z jedného oka do druhého. V prípade ďalších problémov vyhľadajte lekára.

4.4. Pri zasiahnutí odevu a pokožky: Ihneď postihnutého vyzlečte zo znečisteného odevu. Zasiahnutú pokožku umývajte väčším množstvom tečúcej vody aspoň po dobu 10 minút a potom ho odošlite do nemocnice alebo na lekárske ošetrenie. V umývaní pokožky pokračujte až do spláchnutia všetkej chemikálie.

4.5. Pri požití: V prípade podozrenia na požitie prípravku nevyvolávajte zvracanie, ale postihnutého ihneď odošlite do nemocnice. Ak je pri vedomí, podávajte mu väčšie množstvo vody.

Informácie pre lekára: ukážte lekárovi etiketu prípravku z originálneho obalu.

5. Pokyny v prípade požiaru:

5.1. Vhodné hasiace prostriedky: CO₂, prášok alebo voda. Veľké požiare haste vodou alebo hasiacou penou odolnou k alkoholom.

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

5.3. Upozornenie na špecifické nebezpečenstvá pri požiari a hasení: Použitie dýchacích prístrojov, keďže pri požiari môže dochádzať k vzniku jedovatých sploďín horenia. Hasiace prostriedky nesmú byť vypúšťané do verejnej kanalizácie a musia byť zadržované oddelene.

6. Pokyny pre prípad náhodného úniku alebo nehody:

6.1. Opatrenia na ochranu osôb: vid' 8.4., zaistiť vetranie v uzavretých priestoroch. Predchádzajte styku prípravku s pokožkou, očami, znečisteniu odevu a vdychovanie výparov, aerosólu alebo prachu. Používajte vhodný pracovný odev, obuv, ochranné rukavice, ako aj ochranu očí a tváre.

6.2. Opatrenia na ochranu životného prostredia: zabráňte znečisteniu pôdy a povrchových a podzemných zdrojov vody, zabráňte prieniku prípravku do kanalizácie. V prípade znečistenia informujte príslušné úrady.

6.3. Spôsob zneškodnenia a čistenia: postupujte podľa bodu 13. Poškodené obaly musia byť vyprázdnené. Pokiaľ je možné, odstráňte ostatky prípravku mechanicky. Likvidujte ako nebezpečný odpad.

7. Zaobchádzanie s prípravkom a jeho skladovanie:

7.1. Pokyny pre zaobchádzanie: Pri práci s prípravkom nejedzte, nepite a nefajčite! Nevypúšťajte ostatky do odpadu.

7.2. Pokyny pre skladovanie: Prípravok skladujte v dobre uzavretých obaloch na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, oddelene od potravín.

7.3. Teplota pre skladovanie: výrobca neuvádza.



Karta bezpečnostných údajov

OPTICA TRIO

Dátum vyhotovenia: 26. 5. 2003

Dátum prepracovania: 27. 7. 2009

3/6

8. Kontrola expozície osôb a osobné ochranné pracovné prostriedky:

8.1. Doporučené technické a iné opatrenia na obmedzenie expozície: viď bod 7. Pri práci dodržujte hygienické opatrenia a používanie osobných ochranných prostriedkov ako pri práci s chemickými látkami.

8.2. Výrobok obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené nasledujúce najviac prípustné koncentrácie v pracovnom ovzduší v mg/m^3 :

- kyselina (R)-2- (4-chlóro-2-metylfenoxy) propiónová vo forme dimetylamínovej soli: limit pri dlhodobej expozícii (referenčná doba TWA = 8 h) je $12 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$ a pri krátkodobej expozícii (referenčná doba 15 min) $24 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$

- kyselina (4-chlóro-2-metylfenoxy) octová vo forme dimetylamínovej soli: limit pri dlhodobej expozícii (referenčná doba TWA = 8 h) je $11 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$ a pri krátkodobej expozícii (referenčná doba 15 min) $22 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$

- kyselina (R)-2- (2,4-dichlórofenoxy) propiónová vo forme dimetylamínovej soli: limit pri dlhodobej expozícii (referenčná doba TWA = 8 h) je $13 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$ a pri krátkodobej expozícii (referenčná doba 15 min) $25 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$

- kyselina (S)-2- (2,4-dichlórofenoxy) propiónová vo forme dimetylamínovej soli: Poznámka: keď prípravok obsahuje ako R, tak aj s izomér, limity pre pracovnú expozíciu sú spojené pre R aj S izomér.

Poznámka: Na základe podobnej chemickej povahy solí fenoxykyselín, celkový spojený limit dlhodobej pracovnej expozície (referenčná doba TWA = 8 h) by nemal presiahnuť $10 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$ a pri krátkodobej expozícii (referenčná doba 15 min) $20 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$.

8.3. Osobné ochranné prostriedky

8.3.1. Ochrana dýchacích orgánov: v zle vetrateľných priestoroch použite pre tento účel schválený dýchací prístroj. Krátkodobo je možné použiť plynové masky s vhodným filtrom (P2) proti prachovým časticiam a aerosólom.

8.3.2. Ochrana očí: dobre tesniace okuliare.

8.3.3. Ochrana rúk: organickým látkam odolné rukavice z PVC alebo PE.

8.3.4. Ochrana tela: pracovné celo telové ochranné, čisté a nepoškodené obleky odolné voči agresívnym chemickým látkam. Pevná ochranná pracovná obuv odolná voči agresívnym chemickým látkam.

8.4. Ďalšie údaje: kontaminovaný odev okamžite odložte a zasiahnuté časti tela okamžite umyte veľkým množstvom vody a mydlom. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite a nevdychujte prípadne vytvorený aerosól. Zabráňte styku s pokožkou a očami. Pred prestávkou a po skončení práce Po ukončení práce s prípravkom si ruky dôkladne umyte mydlom a pokožku ošetríte vhodným reparačným prostriedkom a osprchujte sa.

9. Fyzikálne a chemické vlastnosti:

- skupenstvo – kvapalina
- farba – svetlohnedá
- zápach – charakteristický, mierny, podobný fenolu
- hodnota pH: 7,5-9,5
- teplota (rozmedzie teplôt) varu: $100 \text{ }^\circ\text{C}$
- teplota (rozmedzie teplôt) topenia: netýka sa ho, vodný roztok
- teplota vzplanutia – netýka sa ho, vodný roztok
- horľavosť – výrobca neuvádza
- samozápalnosť – nie je samozápalný



Karta bezpečnostných údajov

OPTICA TRIO

Dátum vyhotovenia: 26. 5. 2003

Dátum prepracovania: 27. 7. 2009

4/6

- medze výbušnosti – netýka sa ho, vodný roztok
- oxidačné vlastnosti – výrobca neuvádza
- tlak pár pri 20°C - nie sú údaje
- relatívna hustota - 1,160 – 1,210
- rozpustnosť vo vode pre 20°C: úplne miešateľný s vodou
- rozpustnosť v tukoch (vrátane špecifikácie oleja použitého ako rozpúšťadlo): výrobca neuvádza
- rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: nie sú údaje
- viskozita: 0,358 P

10. Stálosť a reaktivita:

- podmienky, za ktorých je výrobok stabilný: stabilný v normálnych podmienkach.
- látky a materiály, s ktorými sa výrobok nesmie dostať do styku: silné kyseliny a oxidačné činidlá.
- nebezpečné produkty rozkladu: CO; CO₂; NO_x; HCl

11. Toxikologické informácie:

Akútna toxicita:

- pri požití: škodlivý! LD₅₀ akútne orálne (potkan – obe pohlavia): 1083 mg/kg
- pri styku s pokožkou: škodlivý! LD₅₀ akútne dermálne: > 4000 mg/kg
- pri zasiahnutí očí: riziko ťažkého poškodenia očí!
- Pri vdýchnutí: škodlivý!

Nescitlivuje pokožku. Nemá žiadne teratogenické, mutagenické ani karcinogénne účinky.

12. Ekologické informácie:

12.1. Biodegradácia (odbúravanie):

Vo vodnom prostredí podlieha biodegradácii (počas rozpadu: MCPA = 24 dní, MCPP-p = 8 dní, 2,4-D = 14 dní)

Hromadenie v živých organizmoch: bioakumulačný potenciál má nízku hodnotu, založenú na log P_{ow} kyselín (log P_{ow} MCPA = -0,81 pri pH 7; log P_{ow} MCPP-p = -0,39 pri pH 7; log P_{ow} 2,4-D = 1,89 pri pH 7).

V aeróbných podmienkach sa rýchlo rozkladá.

12.2. Toxicita pre vodné organizmy:

LC₅₀ (96 h) – pstruh dúhový = 560 –748 mg.l⁻¹ pre MCPA DMA;
>150 mg.l⁻¹ pre MCPP-p DMA;
>150 mg.l⁻¹ pre 2,4-D.

12.3. Toxicita pre včely: Vč3 – riziko vyplývajúce pre včely pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie a spôsobu aplikácie je prijateľné.

13. Informácie o zneškodnení (likvidácia odpadu):

13.1. Spôsoby zneškodňovania prípravku: zvyšky už nevyužiteľného prípravku patria do nebezpečného odpadu. Zneškodňovať ho môže iba oprávnená osoba v zariadeniach, ktorých technické požiadavky a prevádzka zodpovedajú zákonu č. 223/2001 Z. z., o podrobnostiach s nakladaním s odpadom.

13.2. Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: obaly znečistené prípravkom patria do nebezpečného odpadu. Zneškodňovať ich môže iba oprávnená osoba v zariadeniach, ktoré odpovedajú požiadavkám vyplývajúcim zo zákona č. 223/2001 Z. z., o podrobnostiach s nakladaním s odpadom.



Karta bezpečnostných údajov

OPTICA TRIO

Dátum vyhotovenia: 26. 5. 2003

Dátum prepracovania: 27. 7. 2009

5/6

13.3. Ďalšie údaje: zaradenie odpadov podľa vyhlášky 284/2001 Z. z.

Kód odpadu	02 01 08	15 01 10
Názov druhu odpadu	Agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
Kategória odpadu	N	N

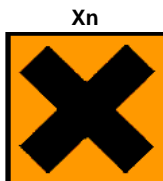
14. Informácie pre dopravu:

Nie je klasifikovaný ako nebezpečný podľa pravidiel pre prepravu.

15. Vzťah k právnym predpisom:

15.1. Klasifikácia výrobku:

15.1.1. Varovné označenie podľa zvláštneho predpisu:

X_n – zdraviu škodlivý**Škodlivý**

15.1.2. Názvy chemických látok uvádzaných v texte označenia obalu: MCPA DMA 160 g/l, MCPP-p DMA 130 g/l, dichlorprop-p DMA 310 g/l

15.1.3. Čísla a slovné znenia priradených R – viet:

R 22 – Škodlivý po požití!**R 41 – Nebezpečenstvo vážneho poškodenia očí!****R 52/53 – Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.**

15.1.4. Čísla a slovné znenia priradených S – viet:

S2 - Uchovávať mimo dosahu detí.

S13 - Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

S20/21 - Pri používaní nejeďte, nepite a nefajčite.

S24/25 - Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

S26 - V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc.

S35 - Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste.

S36/37/39 - Noste vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči/tvár.

S45 - V prípade nehody alebo nevoľnosti, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte lekárovi etiketu prípravku.

S46 - V prípade požitia, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.



Karta bezpečnostných údajov

OPTICA TRIO

Dátum vyhotovenia: 26. 5. 2003

Dátum prepracovania: 27. 7. 2009

6/6

S57 - Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii.

S61 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

S62 - Pri požití nevyvolávať zvracanie; okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.

16. Ďalšie informácie:

Slovné znenia R-viet z časti 2

R20/21/22 Škodlivý pri vdýchnutí a po požití

R23 Jedovatý pri vdýchnutí

R35 Spôsobuje silné poleptanie

R36 Dráždi oči

R41 Riziko vážneho poškodenia očí

R50 Veľmi jedovatý pre vodné organizmy

R52 Škodlivý pre vodné organizmy

R53 Môže spôsobiť dlhodobé škodlivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

Prehlásenie: Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje odpovedajú súčasnému stavu vedomia a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.

Táto karta bezpečnostných údajov bola zostavená podľa smernice EK č. 93/112.

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne na základe najnovších poznatkov a skúseností v dobe jej zostavovania. Tieto informácie sú určené ako návod na bezpečné narábanie s prípravkom, jeho používanie, spracovanie, skladovanie, prepravu a likvidáciu zvyškov prípravku. Nepredstavujú žiadnu záruku za špecifikáciu kvality. Informácie sa dotýkajú len špecificky tohto prípravku a v žiadnom prípade neplatia pre tento prípravok používaný v zmesi s akýmkoľvek prípravkami alebo pri jeho spracovaní okrem prípadov, keď je to výslovne uvedené.