



BETANAL TANDEM

Verzia 4 / SK
102000000774

1/11

Dátum revízie: 08.06.2019
Dátum tlače: 07.04.2020

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov BETANAL TANDEM
Kód výrobku (UVP) 05940486

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Použitie Herbicíd

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ Bayer, spol s.r.o.
Karadžičova 2
811 09 Bratislava
Slovensko

Telefón +421 2 59 213 111

Fax +421 2 5921 3945

Zodpovedné oddelenie E-mail: bcs.sk@bayer.com

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzové telefónne číslo +421 2 5477 4166 (Toxikologické inform. centrum)

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, v zmysle neskoršieho znenia a doplnku.

Podráždenie očí: Kategória 2
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Chronická vodná toxicita: Kategória 1
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa zákona č. 405/2011 Z.z. a vyhlášky MPA RV č. 488/2011 Z.z.

Nebezpečný pri manipulácii/použití.

Výstražné upozornenia

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH401 Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.

Bezpečnostné upozornenia

P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.

2.3 Iná nebezpečnosť



BETANAL TANDEM

Verzia 4 / SK
102000000774

2/11

Dátum revízie: 08.06.2019
Dátum tlače: 07.04.2020

Iné nebezpečenstvo nie je známe.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.2 Zmesi

Chemická povaha

Suspenzný koncentrát (SC)
200 g/l phenmedipham, 190 g/l ethofumesate

Nebezpečné zložky

Výstražné upozornenia podľa nariadenie (ES) č. 1272/2008

Název	Č. CAS / Č.EK / REACH Reg. No.	Klasifikácia	Konc. [%]
		NARIADENIE (ES) č. 1272/2008	
Fenmedifám	13684-63-4 237-199-0	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400	17,9
Etofumezát	26225-79-6 247-525-3	Aquatic Chronic 2, H411	17,0
Alkylethersulfate, sodium salt	68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16-XXXX	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412	>= 3 – < 10
2,2'-oxydietanol	111-46-6 203-872-2 01-2119457857-21-xxxx	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	>= 1 – < 10
zmes z týchto látok: 5-Chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ón a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón (3:1)	55965-84-9	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	>= 0.00015 – < 0.0015

Ďalšie informácie

Fenmedifám	13684-63-4	M-koeficient: 1 (acute)
zmes z týchto látok: 5-Chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ón a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón (3:1)	55965-84-9	M-koeficient: 100 (acute), 100 (chronic)

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.



BETANAL TANDEM

Verzia 4 / SK
102000000774

3/11

Dátum revízie: 08.06.2019

Dátum tlače: 07.04.2020

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania	Vyneste z miesta ohrozenia. Uložte a transportujte postihnutého v stabilizovanej polohe na boku. Odstráňte okamžite kontaminovaný odev a bezpečným spôsobom ho zneškodnite.
Vdychovanie	Preneste na čerstvý vzduch. Udržiavajte pacienta v teple a v klude. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc alebo toxikologické stredisko pre pomoc postihnutým otravou.
Kontakt s pokožkou	Umyje dôkladne veľkým množstvom vody a mydlom alebo použije polyetylén glykol 400, pokiaľ je k dispozícii, a následne opláchnite vodou. Pokiaľ symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.
Kontakt s očami	Okamžite vyplachujte veľkým množstvom vody aj pod viečkami po dobu najmenej 15 minút. Pokiaľ sú nasadené kontaktné šošovky, vyberte ich po prvých 5 minútach a potom pokračujte vo vyplachovaní očí. Ak podráždenie alebo začervenanie očí pretrváva vyhľadajte očného lekára.
Požitie	Vypláchnite si ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc alebo toxikologické stredisko pre pomoc postihnutým otravou.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Symptómy	Ospalosť, Bolesť hlavy, Letargia, Dispnoe (dýchavica), Ataxie, Triaška
-----------------	--

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Riziká	Tento produkt i keď je karbamát, NIE je inhibítor cholinesterázy.
Zaobchádzanie	Liečte symptomaticky. V prípade požitia väčšieho množstva zväzťe výplach žalúdka do 2 hodín po požití. K každom prípade podajte aktívne uhlie a sulfát sodný. Je možné previesť forsírovanú diurézu a hemodialýzu. Neexistuje špecifický protilek.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné	Postrek vodou, Oxid uhličitý (CO ₂), Pena, Piesok
---------------	---

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi	V prípade požiaru sa môžu uvoľňovať nasledujúce plyny: Kyanovodík (kyselina kyanovodíková), Oxid uhoľnatý (CO), Oxidy dusíka (NO _x), Oxidy síry
--	---

5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov	Pri požari a/alebo výbuchu nedýchajte dymy. Pri požari použite nezávislý dýchací prístroj.
---	--

Iné informácie	Uzavrieť vrstvou protipožiarneho média. Nedovoľte uniknúť z miesta hasenia požiaru a odtiecť do kanalizácie alebo vodných tokov.
-----------------------	--



BETANAL TANDEM

Verzia 4 / SK
102000000774

4/11

Dátum revízie: 08.06.2019
Dátum tlače: 07.04.2020

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Bezpečnostné opatrenia Vyhnite sa kontaktu s prípravkom alebo s kontaminovaným povrchom. Použite prostriedky osobnej ochrany.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie Zabráňte preniknutiu prípravku do pôdy, kanalizácie, povrchových vôd a vodných zdrojov.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šírenia a vyčistenie

Spôsoby čistenia Nechajte nasiaknúť do inertného absorbčného materiálu (napr. piesku, silikagelu, kyslého sorbentu, univerzálneho sorbentu, pilín). Zmeťte a uložte do označeného a pevne uzatvoreného obalu. Dôkladne umyte kontaminované povrchy a predmety, dodržujte zásady ochrany životného prostredia.

Ďalšie pokyny Podľa miestnej situácie zvažte ďalšie opatrenia.

6.4 Odkaz na iné oddiely Informácie o bezpečnom zaobchádzaní, viď. oddiel 7.
Informácie o osobných ochranných pomôckach, viď. oddiel 8.
Informácie o likvidácii, viď. oddiel 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu Používajte len v priestoroch vybavených dostatočným odsávaním.

Hygienické opatrenia Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Pracovné odevy uchovávajte oddelene. Pred pracovnými prestávkami a okamžite po manipulácii s produktom si umyte ruky. Odstráňte okamžite kontaminovaný odev a bezpečným spôsobom ho zneškodnite.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkol'vek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby Skladujte v pôvodnej nádobe. Udržujte nádobu tesne uzatvorenú na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Skladujte v miestach prístupných len povolaným osobám. Chráňte pred mrazom. Chráňte pred slnečným žiarením.

Návod na bežné skladovanie Udržujte mimo kontakt s potravinami, nápojmi a krmivami pre zvieratá.

Vhodné materiály HDPE (polyetylén s vysokou hustotou)

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia Dodržujte pokyny uvedené v etikete alebo príbalovom letáku.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre



BETANAL TANDEM

Verzia 4 / SK
102000000774

5/11

Dátum revízie: 08.06.2019
Dátum tlače: 07.04.2020

Zložky	Č. CAS	Kontrolné parametre	Aktualizácia	Podstata
Fenmedifám	13684-63-4	1,5 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*
Etofumezát	26225-79-6	10 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*
2,2'-oxydietanol	111-46-6	90 mg/m ³ /20 ppm (STEL)	12 2011	SLK NPEL
2,2'-oxydietanol	111-46-6	44 mg/m ³ /10 ppm (TWA)	12 2011	SLK NPEL
2,2'-oxydietanol	111-46-6	10 ppm (TWA)		OES BCS*

*OES BCS: Interné hodnoty expozície Bayer AG, Crop Science Division pre pracovné prostredie (Occupational Exposure Standard)

8.2 Kontroly expozície

Prostriedok osobnej ochrany

Pri používaní sa riad'te návodom uvedeným v etike. Použite ochranné pomůcky podľa nasledujúceho doporučenia.

Ochrana dýchacích ciest

Ochrana dýchacích ciest nie je potrebná v bežných podmienkach. Ochrana dýchacieho ústrojenstva by mala byť použitá na obmedzenie reziduálneho rizika len krátkodobo, a len ak sú vykonané všetky opatrenia na redukciu expozície zo zdroja napr. zachytávanie a/alebo lokálne podtlakové vetranie. Pri používaní respirátora a manipulácie s ním vždy postupujte podľa pokynov výrobcu.

Ochrana rúk

Dodržiavajte láskavo pokyny dodávateľa rukavíc, týkajúce sa priepustnosti a doby prieniku. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, brúsenia a dlhá doba kontaktu. Kontaminované rukavice umyte. Zlikvidujte ich, ak sú kontaminované z vnútra, perforované alebo kontamináciu zvonku nemožno odstrániť. Dôkladne si umyte ruky po práci a vždy pred jedlom, pitím, fajčením alebo použitím toalety.

Materiál	Nitrilkaučuk
Miera priepustnosti	> 480 min
Hrúbka rukavíc	> 0,4 mm
Index ochrany	Trieda 6
Smernica	Ochranné rukavice vyhovujúce EN 374.

Ochrana zraku

Použite ochranné okuliare (vyhovujúce EN166, oblasť použitia = 5 alebo ekvivalent).

Ochrana pokožky a tela

Použite štandardnú kombinézu a ochranný odev proti chemickým látkam kategória 3 typ 6. V prípade rizika zvýšenej expozície je potrebné použiť ochranný odev s vyššou úrovňou ochrany. Oblečte si dve vrstvy pokiaľ je to možné. Kombinéza z polyesteru a bavlny alebo len bavlny by mala byť pod ochranným odevom a mala by byť profesionálne pravidelne čistená.

**BETANAL TANDEM**Verzia 4 / SK
10200000774

6/11

Dátum revízie: 08.06.2019

Dátum tlače: 07.04.2020

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Forma	suspenzia
Farba	svetlohnedý
Zápach	kyslý
pH	5,5 - 7,0 (100 %) (23 °C)
Teplota varu/destilačné rozpätie	cca. 100 °C
Teplota vzplanutia	> 101 °C
Teplota vznietenia	510 °C
Hustota	cca. 1,12 g/cm ³ (20 °C)
Rozpustnosť vo vode	dispergovateľný
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Phenmedipham: log Pow: 3,59 Ethofumesate: log Pow: 2,7 (25 °C)
Viskozita, dynamická	50 - 150 mPa.s (20 °C) Rýchlostný gradient 100 /s 250 - 350 mPa.s (20 °C) Rýchlostný gradient 20 /s
Oxidačné vlastnosti	Nemá oxidačné účinky
Výbušnosť	Nie je výbušný 92/69/EEC, A.14 / OECD 113
9.2 Iné informácie	Ďalšie fyzikálno-chemické vlastnosti súvisiace s bezpečnosťou nie sú známe.

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA**10.1 Reaktivita****Tepelný rozklad** > 275 °C, Rýchlosť ohrevu: 10 K/min**10.2 Chemická stabilita** Stabilný za odporúčaných skladovacích podmienok.**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Pri správnom skladovaní a manipulácii je stabilný.**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Extrémne teploty a priame slnečné svetlo.**10.5 Nekompatibilné materiály** Skladujte len v pôvodnej nádobe.**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** Nie sú predpokladané pri bežnom použití.

**BETANAL TANDEM**Verzia 4 / SK
102000000774

7/11

Dátum revízie: 08.06.2019

Dátum tlače: 07.04.2020

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**

Akútna orálna toxicita	LD50 (Potkan) > 5.000 mg/kg
Akútna inhalačná toxicita	LC50 (Potkan) > 3,04 mg/l Expozičný čas: 4 h Určený ako vdýchnuteľný aerosol. Nejvyššia dosiahnuteľná koncentrácia.
Akútna dermálna toxicita	LD50 (Potkan) > 2.000 mg/kg
Poleptanie kože/podráždenie kože	Slabo dráždivý - nevyžaduje označenie v etike. (Králik)
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Dráždiaci oči. (Králik)
Respiračná alebo kožná senzibilizácia	Pokožka: Nespôsobuje senzibilizáciu. (Myš) OECD direktíva 429, kvantitatívny rozbor lymfatickej uzliny (LLNA)

Zhodnotenie STOT Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

Phenmedipham: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Ethofumesate: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Zhodnotenie STOT Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia

Phenmedipham spôsobil: hemolytická anémia, methemoglobinémia, v štúdiách na zvieratách. Zistené nádory účinky nie sú pre mužov relevantné.

Ethofumesate nevykazoval osobitne cieleňú toxicitu na orgánoch v experimentálnych štúdiách na zvieratách.

Zhodnotenie mutagenicity

Phenmedipham nevykázal mutagénne alebo genotoxické vlastnosti podľa celkovej preukaznosti dôkazov v in vitro a in vivo testoch.

Ethofumesate nevykázal mutagénne alebo genotoxické účinky v celkovej preukaznosti in vivo a in vitro testoch.

Zhodnotenie karcinogenicity

Phenmedipham nevykazoval karcinogénny účinok v chronických skrmovacích štúdiách na krysách a myšiach.

Ethofumesate nevykazoval karcinogénny účinok v chronických skrmovacích štúdiách na krysách a myšiach.

Zhodnotenie reprodukčnej toxicity

Phenmedipham vykazoval reprodukčnú toxicitu v dvojgeneračných štúdiách na kryse iba v dávkach toxických aj pre rodičov. Reprodukčná toxicita pozorovaná na Phenmedipham súvisí so všeobecnou toxicitou.

Ethofumesate nevykazuje reprodukčnú toxicitu v dvoj-generačných štúdiách vykonaných na krysách.

Zhodnotenie vývojová toxicita

Phenmedipham spôsobil vývojovú toxicitu iba v dávkach toxických pre matky. Phenmedipham spôsobil oneskorená osifikácia plodu. Účinok na vývoj pozorovaný na Phenmedipham súvisí s toxicickým účinkom na matku.

Ethofumesate nevykázal vývojovú toxicitu na krysy a králiky.

Aspiračná nebezpečnosť



BETANAL TANDEM

Verzia 4 / SK
102000000774

8/11

Dátum revízie: 08.06.2019
Dátum tlače: 07.04.2020

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita

Toxicita pre ryby LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový)) 19,8 mg/l
Expozičný čas: 96 h

Toxicita pre vodné bezstavovce EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)) 104,5 mg/l
Expozičný čas: 48 h

Chronická toxicita na vodné bezstavovce NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Daphnia magna (perloočka veľká)): 0,005 mg/l
Expozičný čas: 21 d
Údaj sa vzťahuje k účinnej látke phenmedipham.

Toxicita pre vodné rastliny EC50 (Desmodesmus subspicatus (zelené riasy)) 15,8 mg/l
Rýchlosť rastu; Expozičný čas: 72 h

EC50 (Lemna gibba (Žaburinka pluzgiernatá)) 34,1 mg/l
Rýchlosť rastu; Expozičný čas: 7 d

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť Phenmedipham:
Nie je rýchlo biologicky rozložiteľný
Ethofumesate:
Nie je rýchlo biologicky rozložiteľný

Koc Phenmedipham: Koc: 888
Ethofumesate: Koc: 147

12.3 Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia Phenmedipham: Biokoncentračný faktor (BCF) 165
Nehromadí sa v biomase.
Ethofumesate: Biokoncentračný faktor (BCF) 144
Nehromadí sa v biomase.

12.4 Mobilita v pôde

Mobilita v pôde Phenmedipham: Mierne mobilný v pôdach
Ethofumesate: Stredne mobilný v pôdach

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Hodnotenie PBT a vPvB Phenmedipham: Táto látka sa nepovažuje za stálu, hromadiacu sa v organizme a toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za príliš stálu a za príliš sa hromadiacu v organizme (vPvB).
Ethofumesate: Táto látka sa nepovažuje za stálu, hromadiacu sa v organizme a toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za príliš stálu a za príliš sa hromadiacu v organizme (vPvB).

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Doplnkové ekologické informácie Žiadne ďalšie účinky sa neuvádzajú.



BETANAL TANDEM

Verzia 4 / SK
102000000774

9/11

Dátum revízie: 08.06.2019
Dátum tlače: 07.04.2020

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu

Produkt	Podľa súčasne platných predpisov a ak je nevyhnutné po konzultácii s prevádzkovým technikom a/alebo príslušným orgánom štátnej správy, produkt môže byť odovzdaný na likvidáciu alebo v spal'ovni.
Znečistený obal	Obal je potrebné zlikvidovať ako nebezpečný odpad.
Číslo v katalógu odpadov	02 01 08* agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

ADR/RID/ADN

14.1 Číslo OSN	3082
14.2 Správne expedičné označenie OSN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION)
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Označenie environmentálneho rizika	ÁNO
Výstražná tabuľa	90

Táto klasifikácia v princípe neplatí pre nákladnú vnútrozemskú vodnú dopravu. Pre ďalšie informácie kontaktujte výrobcu.

IMDG

14.1 Číslo OSN	3082
14.2 Správne expedičné označenie OSN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION)
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Znečisťujúcu látku pre more	ÁNO

IATA

14.1 Číslo OSN	3082
14.2 Správne expedičné označenie OSN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION)
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Označenie environmentálneho rizika	ÁNO

**BETANAL TANDEM**Verzia 4 / SK
102000000774

10/11

Dátum revízie: 08.06.2019

Dátum tlače: 07.04.2020

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozri oddiel 6 až 8 tejto karty bezpečnostných údajov.

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Nesmie sa prepravovať nebalený podľa IBC Code.

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Iné informácie**

WHO klasifikácia: III (Slabo nebezpečný)

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Sa nežaduje hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE**Text výstražných upozornení uvedených v oddieli 3**

H301	Toxický po požití.
H302	Škodlivý po požití.
H310	Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H330	Smrteľný pri vdýchnutí.
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.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Použité skratky a akronymy

ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ATE	Odhad akútnej toxicity
CAS-Nr.	Identifikačné číslo Chemical abstracts Service
EC-No.	European community number
ECx	Efektívna koncentrácia na x %
EINECS	Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok
ELINCS	Európsky zoznam nových chemických látok
EN	Európske normy
EU	Európska únia
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)

**BETANAL TANDEM**Verzia 4 / SK
102000000774

11/11

Dátum revízie: 08.06.2019

Dátum tlače: 07.04.2020

ICx	Inhibičná koncentrácia x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Konc.	Koncentrácia
LCx	Smrteľná koncentrácia x %
LDx	Smrteľná dávka na X %
LOEC/LOEL	Najnižšia koncentrácia/dávka s pozorovateľným účinkom
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S.	Not otherwise specified
NOEC/NOEL	Koncentrácia/dávka bez pozorovaného účinku
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú repravu nebezpečného tovaru
TWA	Časovo vážený priemer
UN	Organizácia spojených národov
WHO	Svetová zdravotnícka

Karta bezpečnostných údajov obsahuje informácie potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia ľudí a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 a Nariadením (EU) č. 2015/830 a ich doplnkov. Táto karta bezpečnostných údajov dopĺňa návod na použitie, ale nenahrádza ho. Používatelia sú si vedomí možného rizika, ak sa prípravok použije v rozpore s jeho schváleným návodom na použitie. Poskytnuté informácie sú v súlade s aktuálnou platnou legislatívou Európskej únie. Používatelia sú povinní sledovať akékoľvek ďalšie národné požiadavky.

Dôvod revízie:

Oddiel 2: Identifikácia nebezpečnosti. Oddiel 3: Zloženie/ informácie o zložkách. Oddiel 4: Opatrenia prvej pomoci. Oddiel 8: Kontroly expozície/osobná ochrana. Oddiel 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti. Oddiel 11: Toxikologické informácie. Oddiel 12. Ekologické informácie. Oddiel 14: Informácie o oprave.

Zmeny od poslednej verzie sú zvýraznené na okraji. Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce verzie.