

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



Biozor Pento Total

Dátum vydania: 25.06.2025 Verzia:1

ODDIEL 1: Identifikácia látky /zmesi a spoločnosti /podniku

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov: Biozor Pento Total /zmes/.

Registračné číslo REACH: nie je aplikovateľné pre zmes

UFI KR10-40QD-K00H-25CK

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

Identifikované použitia zmesi: Biocídny výrobok.

Neodporúčané použitia zmesi: Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca

PAM-ak s.r.o., Triblavinská 47, Čierna Voda – Triblavina, 900 25 Chorvátsky Grob, IČO: 35811536,

IČ DPH: SK2020202272, tel.: 02 - 45 943 922, fax: 02 - 45 943 310 www.pam.sk

Osoba zodpovedná za vypracovanie: laboratorium@pam.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5, Bratislava, tel.: 02 – 54 774 166, ntic@ntic.sk

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia zmesi podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP/GHS):

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná podľa Nariadenia CLP.

Skin Sens. 1A, H317

Aquatic Chronic 2, H411

2.2 Prvky označovania

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo:

Pozor

Látky pre uvedenie na etiketu

oktilinón (ISO)

Výstražné upozornenia:

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia:

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.

P261 Zabráňte vdychovaniu hmly/pár/aerosólov.

P280 Noste ochranné rukavice.

P391 Zozbierajte uniknutý produkt.

P501 - Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním na mieste zberu nebezpečného odpadu.

Doplňujúce informácie na etikete:

Registračné číslo biocídneho výrobku: bio/4118/D/24/CCHLP

Forma biocídneho prostriedku: vodný roztok. Čas potrebný na biocídny účinok najmenej 4 h po nátere finálnej vrstvy. Obsahuje di(decyl)di(metyl)amónium-chlorid (účinná látka) (EC číslo 230-525-2) 5 g/kg, oktilinón (ISO)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

**Biozor Pento Total**

Dátum vydania: 25.06.2025 Verzia:1

(účinná látka) EC: 247-761-7 1 g/kg

Biocídny výrobok, používajte bezpečne!

VOC-kategória a podkategória výrobku: A/h

Hraničná hodnota pre maximálny obsah prchavých organických zlúčenín: 30 g/l.

Maximálny obsah prchavých organických zlúčenín v stave, v ktorom je regulovaný výrobok pripravený na použitie: <30 g/l.

2.3 Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne podľa kritérií v prílohe XIII. Nariadenia ES č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení, nespĺňa kritéria pre PBT / vPvB.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**3.1 Látky**

Výrobok je zmesou.

3.2 Zmesi

Identifikačné čísla	Názov nebezpečnej zložky	Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 CLP	Koncentrácia	Poznámka
Index: 612-131-00-6 CAS: 7173-51-5 EC: 230-525-2 REACH č 01-2119945987-15	di(decyl)di(metyl) amónium-chlorid (účinná látka)	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314	0,5 hm. %	
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 REACH č 01-2119456816-28	etán-1,2-diol	Acute Tox. 4, H302	0,2 hm. %	NPEL
Index: 613-112-00-5 CAS: 26530-20-1 EC: 247-761-7 REACH č 01-2120768921-45	oktilinón (ISO) (účinná látka)	Acute Tox. 3, H301+H311 Skin Corr. 1, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, H330 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	0,1 hm. %	Špecifický koncentračný limit: Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0,0015 % ATE Inhalačne (prach/hmla) = 0,27 mg/l ATE Dermálne = 311 mg/kg bw ATE Orálne = 125 mg/kg bw
Index: 607-001-00-0 CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 REACH č 01-2119491174-37	kyselina mravčia	Skin Corr. 1A, H314	0,03 hm. %	Špecifický koncentračný limit: Skin Irrit. 2, H315: 2 % ≤ C < 10 % Eye Irrit. 2, H319: 2 % ≤ C < 10 % Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B, H314: 10 % ≤ C < 90 % NPEL

Úplne znenie vyššie uvedených H viet a legenda k skratkám, viď oddiel 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



Biozor Pento Total

Dátum vydania: 25.06.2025 Verzia:1

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné inštrukcie:

Vyzlečte si zasiahnutý odev.

Pri inhalácii:

Zabezpečte prísun čerstvého vzduchu.

Pri kontakte s pokožkou:

Odstráňte znečistený odev a obuv. Zasiahnutú pokožku je potrebné umyť mydlom a vodou. Oplachujte po dobu 10 minút. Pred použitím odev vyperte. Pred opätovným použitím obuv vyčistite.

Pri kontakte s očami:

Okamžite vyplachujte veľkým množstvom vody aj pod viečkami po dobu najmenej 10 minút. Pri ťažkostiach vyhľadajte lekára.

Pri požití:

Vypláchnite ústa vodou a potom vypite väčšie množstvo vody. Nevyvolávajte zvracanie. Vyhľadajte lekársku pomoc. Prepravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Ak náhodou dôjde k zvracaniu, treba hlavu držať nízko, aby sa zvratky nedostali do pľúc. Vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Kvôli informácii o zdravotných účinkoch a symptómoch pozrite oddiel 11.

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Žiadne zvláštne zaobchádzanie. Postupujte podľa príznakov.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodný hasiaci prostriedok:

Zmes nie je horľavá. V prípade požiaru v jej blízkosti použite rozprašenú vodu alebo hasiacu penu.

Nevhodný hasiaci prostriedok:

Nie sú určené žiadne.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Zmes nie je horľavá.

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Ak dôjde v blízkosti zmesi k požiaru, evakuujte osoby do bezpečnej vzdialenosti od zdroja požiaru. Pri zásahu postupujte štandardne.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pri používaní materiálu rozprašovaním (použitie rozprašovača) sa vyvarujte dýchaniu pár a hmiel. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (pozri oddiel 8). V prípade rozliatia hrozí nebezpečenstvo pošmyknutia, rozliaty prostriedok ihneď odstráňte. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte ďalšiemu rozširovaniu úniku materiálu. Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbentu, napr. piesku alebo zeminy, zhromaždite vo vhodných odpadových nádobách a odvezte na skládku nebezpečného odpadu.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Zabráňte ďalšiemu rozširovaniu úniku. Rozliatu zmes absorbujte pieskom a zhromaždite vo vhodnej uzatvárateľnej odpadovej nádobe.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Informácie o núdzovom kontakte pozrite Oddiel 1.

Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach pozrite Oddiel 8.

Ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi pozrite Oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

**Biozor Pento Total**

Dátum vydania: 25.06.2025 Verzia:1

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Nasadzte si vhodné osobné ochranné prostriedky (pozri kapitolu 8). Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si treba umyť ruky a tvár. Zabráňte styku látky s očami alebo pokožkou alebo odevom. Nedýchajte pary a hmlu. Nepožívajte. Ak počas normálneho používania ohrozuje materiál dýchanie, použite vetranie alebo vhodný respirátor. Skladujte v pôvodnom obale, mimo používania udržiavajte pevne uzavreté.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v originálnom balení, chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah potravín a nápojov. Nesmie zamrznúť! Teplota skladovania +5 až +25°C. Spotrebovať do 36 mesiacov od dátumu výroby.

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Použitie produktu je stanovené výrobcom v návode na používanie, ktorý je uvedený na etikete obalu alebo v technických listoch.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1 Kontrolné parametre**

Zložka	Typ	Doba expozície	Hodnota	Zdroj
etán-1,2-diol CAS: 107-21-1	NPEL	priemerný (8 hodín)	20 ppm	Nariadenie vlády SR č. 471/2011 Z.z
etán-1,2-diol CAS: 107-21-1	NPEL	Priemerný (8 hodín)	52 mg/m ³	Nariadenie vlády SR č. 471/2011 Z.z
etán-1,2-diol CAS: 107-21-1	NPEL	krátkodobý	40 ppm	Nariadenie vlády SR č. 471/2011 Z.z
etán-1,2-diol CAS: 107-21-1	NPEL	krátkodobý	104 mg/m ³	Nariadenie vlády SR č. 471/2011 Z.z
kyselina mravčia CAS: 64-18-6	NPEL	priemerný (8 hodín)	5 ppm	Nariadenie vlády SR č. 471/2011 Z.z
kyselina mravčia CAS: 64-18-6	NPEL	priemerný (8 hodín)	9 mg/m ³	Nariadenie vlády SR č. 471/2011 Z.z

NPEL - najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší.

8.2 Kontroly expozície**Primerané technické zabezpečenie**

Skladujte oddelene od potravín, nápojov a krmív. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Pred pracovnými prestávkami a po skončení zmeny si umyte ruky. Odstráňte potenciálne kontaminovaný odev a pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné pomôcky:

Ochrana očí/tváre: V prípade nebezpečenstva kontaktu výrobku s očami použite tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou (EN 166).

Ochrana kože:

Noste vhodné ochranné rukavice (EN 374). Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Doporučené rukavice: gumenné. Pri prvých náznakoch opotrebenia musia byť rukavice vymenené.

Iné: Ochranný antistatický pracovný odev, príp. bezpečnostná ochranná obuv.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



Biozor Pento Total

Dátum vydania: 25.06.2025 Verzia:1

Ochrana dýchacích ciest: Nutná len pri používaní prostriedku rozprašovaním (použitie rozprašovača), kedy treba zabezpečiť primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor podľa EN 149 (filtračnú polmasku). Respirátor má dobre priliehať.

Tepelná nebezpečnosť: Nepredstavuje tepelné ohrozenie.

Kontroly enviromentálnej expozície: Nesplachujte do povrchových vôd ani do systému sanitárnej kanalizácie. Zabráňte vniknutiu do pôdneho podlažia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

vzhľad (skupenstvo a farba): Priehľadná kvapalina.

zápach: Mandľový.

prahová hodnota zápachu: Nie je k dispozícii.

pH pri 20°C: 7-7,2

teplota topenia/tuhnutia: Neurčená.

počiatočná teplota varu a destilačný rozsah: Neurčená.

teplota vzplanutia: Nie je relevantná.

rýchlosť odparovania: Nie je k dispozícii.

horľavosť: Nehorľavá zmes.

horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti: údaje nie sú k dispozícii.

tlak pár: Neurčené.

hustota pár: Neurčené.

relatívna hustota /23°C/: cca 1,000 g/cm³

rozpusťnosť: Vo vode rozpustný, v tukoch nerozpustný.

rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: Nestanovený.

teplota samovznietenia: Nie je relevantná.

teplota rozkladu: Pri skladovaní a manipulácii podľa pokynov nedochádza k rozkladu.

viskozita: Nestanovená.

výbušné vlastnosti: Nie je k dispozícii.

oxidačné vlastnosti: Nie sú známe.

9.2 Iné informácie

Obsah organických rozpúšťadiel 0,020 kg/kg výrobku.

TOC cca 0,016 kg/kg výrobku.

Obsah neprchavých látok min. 1%.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Pre zmes nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok týkajúcich sa reaktivity. Pri odbornom zaobchádzaní a skladovaní je treba sa vyvarovať neprimeranej teplote, svetlu, nárazu a mrazu!

10.2 Chemická stabilita

Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu. Žiadne ďalšie informácie nie sú k dispozícii.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Za normálnych podmienok skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť :

Teplota nad +50 °C a pod +5 °C.

10.5 Nekompatibilné materiály

Žiadne špecifické údaje.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálnych podmienok skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



Biozor Pento Total

Dátum vydania: 25.06.2025 Verzia:1

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v Nariadení č.1272/2008

Akútna toxicita

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Zložky:

di(decyl)di(metyl)amónium-chlorid CAS: 7173-51-5 :

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan, samička): 264 mg/kg Metóda: OECD č. 401

Akútna dermálna toxicita : LD50 (Králik): 3.342 mg/kg Metóda: EPA 16 CFR 1500.40

etán-1,2-diol CAS: 107-21-1:

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan, samec a samice): 7.712 mg/kg Metóda: OECD č. 401

Akútna inhalačná toxicita : LC50 (Potkan, samec a samice): > 2,5 mg/l

Expozičný čas: 6 h Skúšobná atmosféra: prach/hmla

Hodnotenie: Látka alebo zmes nie sú akútne inhalačne toxické

Poznámky: Dávka nespôsobila žiadnu úmrtnosť

oktilinón (ISO) CAS: 26530-20-1:

Akútna orálna toxicita :

Akútna inhalačná toxicita: 125 mg/kg Metóda: podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008

LD50 (Potkan, samec a samice): 125 mg/kg Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 401

Akútna inhalačná toxicita :

Akútna inhalačná toxicita: 0,27 mg/l Skúšobná atmosféra: prach/hmla

Metóda: podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008

LC50 (Potkan): 0,27 mg/l Expozičný čas: 4 h Skúšobná atmosféra: prach/hmla

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 403

Akútna dermálna toxicita : LD50 (Potkan, Nešpecifikované): 311 mg/kg

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 402

Akútna inhalačná toxicita: 311 mg/kg podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008

kyselina mravčia CAS: 64-18-6:

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan, samec a samice): 730 mg/kg Metóda: OECD č. 401

Akútna inhalačná toxicita : LC50 (Potkan, samec a samice): 7,29 mg/l

Expozičný čas: 4 h Skúšobná atmosféra: Para Metóda: OECD č. 403 Hodnotenie: Žieravé pre dýchacie cesty.

Poleptanie kože/podráždenie kože:

Pri styku s pokožkou možné mierne reverzibilné podráždenie pokožky.

Zložky:

di(decyl)di(metyl)amónium-chlorid CAS: 7173-51-5 :

Druh : Králik Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 404 Výsledok : Spôsobuje popáleniny/poleptanie.

etán-1,2-diol CAS: 107-21-1:

Druh : Králik Výsledok : Žiadne dráždenie pokožky

oktilinón (ISO) CAS: 26530-20-1:

Druh : Králik Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 404 Výsledok : Spôsobuje popáleniny/poleptanie.

kyselina mravčia CAS: 64-18-6:

Druh : Králik Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 404 Výsledok : Mimoriadne leptá a rozrušuje tkanivo.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Zložky:

etán-1,2-diol CAS: 107-21-1: Králik - žiadne dráždenie očí

oktilinón (ISO) CAS: 26530-20-1: Králik - riziko vážneho poškodenia očí.

Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 405

Respiračná/kožná senzibilizácia:

Produkt je senzibilizátor pokožky kategórie 1A pre obsah zložky oktilinón (ISO) CAS: 26530-20-1.

Na respiračnú senzibilizáciu nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Zložky:

di(decyl)di(metyl)amónium-chlorid CAS: 7173-51-5 :

Spôsoby expozície : Dermálne Druh : Morča Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 406

Výsledok : Nesenzibilizuje pokožku.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



Biozor Pento Total

Dátum vydania: 25.06.2025 Verzia: 1

etán-1,2-diol CAS: 107-21-1:

Typ testu : Maximalizačný test Spôsoby expozície : Kontakt s pokožkou Druh : Morča
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 406 Výsledok : U laboratórnych zvierat nevyvoláva senzibilizáciu.

oktilinón (ISO) CAS: 26530-20-1:

Typ testu : Skúška lokálnych lymfatických uzlín (TGLL) Spôsoby expozície : Kontakt s pokožkou
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 429
Výsledok : Produkt je senzibilizátor pokožky kategórie 1A.

kyselina mravčia CAS: 64-18-6:

Typ testu : Buehlerov test Spôsoby expozície : Kontakt s pokožkou Druh : Morča
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 406
Výsledok : U laboratórnych zvierat nevyvoláva senzibilizáciu.

Karcinogenita:

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Mutagenita zárodočných buniek:

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Reprodukčná toxicita:

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Aspiračná nebezpečnosť :

Nebezpečenstvo aspirácie sa nepredpokladá. Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Neobsahuje látky považované za endokrinné disruptory.
Pri náhodnom požití môže spôsobiť krátkodobé bolesti brucha.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Akútna toxicita:

Pre zmes nie sú tieto toxikologické údaje k dispozícii.

Zložky:

di(decyl)di(metyl)amónium-chlorid CAS: 7173-51-5 :

Toxicita pre ryby : LC50 (Danio rerio (danio pruhovaný)): 0,49 mg/l

Expozičný čas: 96 h v sladkej vode Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 203

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.:

EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): 0,029 mg/l

Expozičný čas: 48 h v sladkej vode Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 202

Toxicita pre riasy/vodné rastliny:

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Zelené riasy)): 0,062 mg/l

Expozičný čas: 72 h v sladkej vode Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Pseudokirchneriella subcapitata (Zelené riasy)): 0,013 mg/l

Expozičný čas: 72 h v sladkej vode Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

M-koeficient (Akútna vodná toxicita): 10

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. (Chronická toxicita):

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom): 0,021 mg/l

Expozičný čas: 21 dní v sladkej vode Druh: Daphnia magna (perloočka veľká)

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 211

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



Biozor Pento Total

Dátum vydania: 25.06.2025 Verzia:1

etán-1,2-diol CAS: 107-21-1:

Toxicita pre ryby : LC50 (Pimephales promelas): > 72.860 mg/l

Expozičný čas: 96 h Typ testu: statická skúška Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 203

LC50 (Pimephales promelas): 53.000 mg/l Expozičný čas: 96 h Typ testu: prietoková skúška

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce: EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): > 100 mg/l

Konečný bod: Imobilizácia Expozičný čas: 48 h v sladkej vode Typ testu: statická skúška

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 202

Toxicita pre riasy: NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Raphidocelis subcapitata (sladkovodné zelené riasy)): > 100 mg/l Konečný bod: Rýchlosť rastu Expozičný čas: 72 h

Typ testu: statická skúška Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

Toxicita pre mikroorganizmy : EC20 (aktivovaný kal): > 1.995 mg/l Konečný bod: Inhibícia dýchania

Expozičný čas: 30 min Typ testu: statická skúška Metóda: ISO 8192

Skúšobné výsledky analogického produktu.

Toxicita pre ryby (Chronická toxicita): NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom): > 40 mg/l

Expozičný čas: 28 d v morskej vode Druh: Menidia peninsulæ (malá morská ryba) Typ testu: prietoková skúška

Analytické monitorovanie: áno Metóda: ASTM E-47.01, (Standard for Toxicity Tests With the

Early Life Stages of Fisheries)

Skúšobné výsledky analogického produktu.

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. (Chronická toxicita): NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom): 8.590 mg/l Konečný bod: Reprodukcia Expozičný čas: 7 d Druh: Ceriodaphnia dubia (Dafnia)

Typ testu: semistatická skúška

oktilinón (ISO) CAS: 26530-20-1:

Toxicita pre ryby : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový)): 0,047 mg/l

Expozičný čas: 96 h Typ testu: prietoková skúška Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 203

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce: EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): 0,320 mg/l

Expozičný čas: 48 h Typ testu: prietoková skúška Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 202

Toxicita pre riasy: EC50 (zelené riasy (Scenedesmus subspicatus)): 0,084 mg/l

Konečný bod: Biomasa Expozičný čas: 72 h Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

M-koeficient (Akútna vodná toxicita) : 100

Toxicita pre mikroorganizmy : EC50 (Aktivovaný kal): 30,2 mg/l

Expozičný čas: 3 h Typ testu: Inhibícia dýchania Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 209

Toxicita pre ryby (Chronická toxicita): NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom): 0,022 mg/l

Expozičný čas: 21 d Druh: Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový) Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 210

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. (Chronická toxicita): NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) Daphnia magna (perloočka veľká): 0,0016 mg/l

Expozičný čas: 21 d Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 211

M-koeficient (Chronická vodná toxicita): 100

Toxicita pre suchozemské organizmy: LC50 (Anas platyrhynchos (Kačica divá)): 1.215 mg/kg

Expozičný čas: 8 d

LC50 (Colinus virginianus (Prepelica virgínska)): > 5.620 mg/kg Expozičný čas: 8 d

LC50 (Colinus virginianus (Prepelica virgínska)): 346 mg/kg Expozičný čas: 21 d

kyselina mravčia CAS: 64-18-6:

Toxicita pre ryby : LC50 (Danio rerio (danio pruhovaný)): 130 mg/l

Expozičný čas: 96 h Analytické monitorovanie: áno Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 203

Poznámky: Skúšobné výsledky analogického produktu.

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce: EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): 365 mg/l

Konečný bod: Imobilizácia Expozičný čas: 48 h Analytické monitorovanie: áno

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 202

Poznámky: Skúšobné výsledky analogického produktu.

Toxicita pre riasy: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy)): 1.240 mg/l

Konečný bod: Rýchlosť rastu Expozičný čas: 72 h Analytické monitorovanie: áno

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

Skúšobné výsledky analogického produktu.

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy)): 295 mg/l Konečný bod: Rýchlosť rastu

Expozičný čas: 72 h Analytické monitorovanie: áno Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

Skúšobné výsledky analogického produktu.

Toxicita pre mikroorganizmy : NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (aktivovaný kal): 72 mg/l

Konečný bod: Inhibícia dýchania Expozičný čas: 13 dní Analytické monitorovanie: nie

Metóda: Nariadenie (ES) Č. 440/2008, Príloha, C.3

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. (Chronická toxicita): NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom): >= 100 mg/l Konečný bod: Reprodukcia

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



Biozor Pento Total

Dátum vydania: 25.06.2025 Verzia:1

Expozičný čas: 21 dní Druh: Daphnia magna (perloočka veľká)

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 211

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Zmes nebola testovaná na biodegradovateľnosť ako celok. Údaje pre perzistenciu nie sú dostupné.

Zložky:

di(decyl)di(metyl)amónium-chlorid CAS: 7173-51-5 :

Biologická odbúrateľnosť : Typ testu: aeróbny

Výsledok: Ľahko biologicky odbúrateľný.

Biodegradácia: 69 %

Expozičný čas: 28 d

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 301D

SLP (Správna laboratórna prax): áno

etán-1,2-diol CAS: 107-21-1:

Biologická odbúrateľnosť : Výsledok: Ľahko biologicky odbúrateľný.

Biodegradácia: 90 - 100 % Expozičný čas: 10 d Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 301 A

Výsledok: Ľahko biologicky odbúrateľný.

Biodegradácia: >= 83 % Expozičný čas: 14 d Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 301 C

oktilinón (ISO) CAS: 26530-20-1:

Biologická odbúrateľnosť : Výsledok: Nie ľahko biologicky odbúrateľný.

kyselina mravčia CAS: 64-18-6:

Biologická odbúrateľnosť : Výsledok: Ľahko biologicky odbúrateľný.

Biodegradácia: 100 % Expozičný čas: 28 d Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 301E

12.3 Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia v organizmoch sa nepredpokladá.

Zložky:

di(decyl)di(metyl)amónium-chlorid CAS: 7173-51-5 :

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda: log Pow: -0,41

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 107

etán-1,2-diol CAS: 107-21-1:

Bioakumulácia : Poznámky: Na základe rozdeľovacieho koeficientu n-oktanol/voda se neočakáva kumulácia v organizme.

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda: log Pow: -1,36 Metóda: QSAR

oktilinón (ISO) CAS: 26530-20-1:

Bioakumulácia : Biokoncentračný faktor (BCF): 19,21 Metóda: prepočítané

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda: log Pow: 2,92 (20 °C)

pH: 7 Metóda: Nariadenie (ES) Č. 440/2008, Príloha, A.8

kyselina mravčia CAS: 64-18-6:

Bioakumulácia : Poznámky: Z dôvodu rozdeľovacieho koeficientu n-oktanol/voda sa neočakáva hromadenie v organizme. Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda: log Pow: -2,1

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 107

12.4 Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne relevantné údaje. Nesplachujte do povrchových vôd ani do systému sanitárnej kanalizácie.

Zložky:

oktilinón (ISO) CAS: 26530-20-1:

Distribúcia medzi úsekmi oblastí životného prostredia: Koc: 179,8

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritéria pre látky PBT alebo VPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov(rozvracačov)

Neobsahuje látky považované za endokrinné disruptory.

12.7 Iné nepriaznivé účinky:

Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.

Toxický pre vodné organizmy. Môže spôsobiť dlhodobé škodlivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



Biozor Pento Total

Dátum vydania: 25.06.2025 Verzia:1

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Zbytky výrobku, znečistené materiály a prázdne obaly, nesmú prísť do styku s potravinami, krmivami a zdrojmi pitnej vody. Obaly so zbytkami zmesi odovzdajte na mieste zberu odpadu, podľa aktuálneho zákona o odpadoch. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať s komunálnymi odpadmi. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Kódy odpadu: obal so zvyškami prostriedku 150110, tekutý prostriedok 080111.

Právne predpisy o odpadoch:

Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z. MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Zmes je registrovaná ako biocídny výrobok len na Slovensku. Relevantná je preto len doprava cestná (ADR).

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo UN 3082.

14.2 Správne expedičné označenie OSN 3082 LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I.N. (oktilinón).

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu: 9 Rôzne nebezpečné látky a predmety

Bezpečnostná značka 9

14.4 Obalová skupina ADR/RID/ADN, IMDG, IATA: III

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Výrobok obsahuje látky poškodzujúce životné prostredie: oktilinón.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

Vid' oddiel 4 a 8.

14.7 Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO Nie je relevantné.

Doplňujúce informácie:

Obmedzené množstvá (LQ): 5L

Zápis v nákladnom liste: UN 3082 LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N. (OKTILINÓN), 9, III

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady ES č.1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) v platnom znení.

Nariadenie EP a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia ES č.1907/2006 v platnom znení.

Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).

Nariadenie vlády SR č. 471/2011 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z. z.

Výnos MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí.

Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon č.124/2006 Z.z. o BOZP v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vyhláška č. 365/2015 Z.z. MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



Biozor Pento Total

Dátum vydania: 25.06.2025 Verzia:1

Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MŽP SR č. 256/2023 Z. z., o regulovaných výrobkoch s obsahom organických rozpúšťadiel.

Zákon č. 319/2013 Z.z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon) v znení neskorších predpisov.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní v platnom znení.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam relevantných výstražných upozornení a legenda ku skratkám uvedeným v KBÚ:

Acute Tox. 4 Akútna toxicita: Kat.4

Skin Corr.1B Kožná žieravosť Kat. nebezpečnosti 1B

Acute Tox. 3 Akútna toxicita: Kat.3

Skin Corr. 1 Kožná žieravosť Kat. nebezpečnosti 1

Skin Sens. 1A, Senzibilizácia kože Kat. nebezpečnosti 1A

Eye Dam. 1, Vážne poškodenie očí Kat. nebezpečnosti 1

Acute Tox. 2, Akútna toxicita: Kat.2

ATE odhad akútnej toxicity

Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2

Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2

Skin Corr. 1A Kožná žieravosť Kat. nebezpečnosti 1A

Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie Kat. akútnej nebezpečnosti 1

Aquatic Chronic 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie Kat. chronickej nebezpečnosti 1

H302 Škodlivý po požití

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí

H301+H311 Toxický po požití. Toxický 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.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H330 Smrteľný pri vdýchnutí

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

CAS Chemical Abstracts Service

ES (EINECS) Európsky zoznam existujúcich chemických látok

ADR Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

RID Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici

IMDG Code - Medzinárodný predpis o preprave nebezpečných materiálov po mori

PBT Perzistentný, bioakumulatívny a toxický

vPvB Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny

REACH Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok

LD50 Letálna dávka, ktorá spôsobí smrť 50% testovanej populácie

LC50 Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie

EC50 Účinná koncentrácia látky, ktorá spôsobuje 50% zmien v odozve

NOEC Koncentrácia bez pozorovaného účinku je najvyššia testovaná koncentrácia, pri ktorej nie je v štúdiu pozorovaný žiadny štatisticky významný účinok u exponovanej populácii v porovnaní s príslušnou kontrolnou skupinou

NPEL - najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší.

Pokyny pre školenie:

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou.

Revízia údajov:

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



Biozor Pento Total

Dátum vydania: 25.06.2025 Verzia: 1

Ide o nové vydanie KBU v zmysle NARIADENIA KOMISIE (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Zdroj uvedených dát:

Karty bezpečnostných údajov surovín, ECHA a právne predpisy uvedené v oddieli 15.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Prehlásenie:

Údaje v tejto Karte bezpečnostných údajov sú založené na našich súčasných poznatkoch a skúsenostiach a charakterizujú produkt z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Údaje v ňom uvedené nemožno v žiadnom prípade považovať za popis vlastností zmesi (špecifikácia produktu). Požadovaná kvalita alebo vhodnosť produktu pre konkrétny účel použitia nemôže byť odvodený z uvedených údajov. Za dodržiavanie platných zákonov a ustanovení je zodpovedný príjemca tovaru.