NovaTec® Classic 12-8-16

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov : NovaTec® Classic 12-8-16

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

Použitie látky/zmesi : Hnojivo
Neodporúčané použitia : Výrobca neuvádza.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca

Spoločnosť : COMPO EXPERT GmbH
Krögerweg 10
D-48155 Münster
Telefón : +49 (0) 251 29 79 81 – 000
Fax : +49 (0) 251 29 79 81 - 111
E-mailová adresa osoby zodpovednej za KBÚ : info@compo-expert.com

Dodávateľ v Slovenskej republike (distribútor)

Spoločnosť : T - TAKÁCS, s.r.o.
Hlavná 151
900 29 Nová Dedinka
Slovenská republika
Telefón : +421 2 4020 8020
E-mailová adresa osoby zodpovednej za KBÚ : info@takacs.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzový telefón (výrobca) : GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h
Telefón: +49 (0) 6132 - 84463
Slovenská republika : Národné toxikologické informačné centrum (NTIC)
Univerzitná nemocnica Bratislava
Limbová 5, 833 05 Bratislava
Telefón (nepretržite, akútne otravy): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Nie je nebezpečná látka ani zmes.

2.2 Prvky označovania

Označovanie (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Nevyžaduje sa žiadny výstražný piktogram, žiadne výstražné slovo, žiadne výstražné upozornenie ani žiadne bezpečnostné upozornenie.

Doplňujúce označenie

EUH210 : Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.

2.3 Iná nebezpečnosť

Táto látka/zmes neobsahuje žiadne zložky v koncentráciách 0,1 % alebo vyšších, ktoré sú považované buď za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT), alebo za veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB).

Ekologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré by podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 mali vlastnosti endokrinných disruptorov v množstve 0,1 % alebo vyššom.

Toxikologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré by podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 mali vlastnosti endokrinných disruptorov v množstve 0,1 % alebo vyššom.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi

Chemická charakteristika : Minerálne hnojivo

Zložky

Chemický názov	**Č. CAS** **Č. ES** **Indexové číslo** **Registračné číslo**	**Klasifikácia**	**Koncentrácia (% hm.)**
Dusičnan amónny	6484-52-2 229-347-8 – 01-2119490981-27-0050	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 30 - < 50
Pentahydrát tetraboritanu disodného	12179-04-3 215-540-4 005-011-00-4 01-2119490790-32-XXXX	Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360FD	>= 0,1 - < 0,3

Vysvetlenie skratiek je uvedené v oddiele 16.

Poznámka 11 k prílohe VI nariadenia (ES) č. 1272/2008: Klasifikácia zmesí ako reprodukčne toxických látok je potrebná, ak súčet koncentrácií jednotlivých zlúčenín bóru, ktoré sú v zmesi uvedenej na trh klasifikované ako reprodukčne toxické, je ≥ 0,3 %.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné pokyny : Postihnutého vyveďte z nebezpečného priestoru.
Vyhľadajte lekára.
Ošetrujúcemu lekárovi ukážte túto kartu bezpečnostných údajov.
Postihnutého nenechávajte bez dozoru.

Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc : Osoby poskytujúce prvú pomoc by mali dbať na vlastnú ochranu a nosiť odporúčaný ochranný odev.
Ak hrozí expozícia, osobné ochranné prostriedky pozri v oddiele 8.

Pri vdýchnutí : Pri vdýchnutí presuňte postihnutého na čerstvý vzduch.
Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekára.

Pri kontakte s kožou : Umyte vodou a mydlom.

Pri kontakte s očami : Dôkladne vyplachujte veľkým množstvom vody najmenej 15 minút a vyhľadajte lekára.
Pri pretrvávajúcom podráždení očí vyhľadajte odborného lekára.

Pri požití : Vypláchnite ústa vodou a vypite veľké množstvo vody.
Vyhľadajte lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Príznaky : Požitie môže vyvolať tieto príznaky:
methemoglobinémia

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Liečba : Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky : Voda
Suché hasiace prostriedky
Vodná hmla
Hasiace opatrenia prispôsobte okoliu.

Nevhodné hasiace prostriedky : Plný prúd vody
Oxid uhličitý (CO2)
Pena
Piesok

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Osobitné nebezpečenstvá pri hasení požiaru : Pri tepelnom rozklade sa môžu uvoľňovať dráždivé plyny a pary.
Zabráňte vniknutiu vody z hasenia do kanalizácie alebo vodných tokov.

Nebezpečné produkty horenia : Oxidy dusíka (NOx)
Oxidy fosforu
Oxidy síry

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Osobitné ochranné prostriedky pre požiarnikov : V prípade požiaru, ak je to potrebné, použite dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia.

Ďalšie informácie : Kontaminovanú hasiacu vodu zachytávajte oddelene, nesmie vniknúť do kanalizácie.
Zvyšky po požiari a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zneškodniť v súlade s miestnymi úradnými predpismi.
Samotný produkt nehorí.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Osobné bezpečnostné opatrenia : Používajte osobné ochranné prostriedky.
Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.
Znečistený odev pred opätovným použitím vyperte.
Zabráňte vdychovaniu prachu.
Osobné ochranné prostriedky pozri v oddiele 8.
Pokyny na zneškodňovanie sú uvedené v oddiele 13.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie : Zabráňte vniknutiu do povrchových vôd alebo kanalizácie.
Ak je to možné bez rizika, zabráňte ďalšiemu úniku alebo rozsypaniu.
Pri znečistení vôd alebo kanalizácie informujte príslušné orgány.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Metódy čistenia : Pozbierajte a umiestnite do primerane označených nádob.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobné ochranné prostriedky pozri v oddiele 8., pokyny na zneškodňovanie sú uvedené v oddiele 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pokyny na bezpečné zaobchádzanie : Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou.
Používajte osobné ochranné prostriedky.
Uchovávajte mimo horľavých látok.
Uchovávajte mimo zdrojov tepla a zapálenia.
V priestore použitia nejedzte, nepite ani nefajčite.
Vodu z oplachovania zneškodnite v súlade s miestnymi a národnými úradnými predpismi.

Pokyny na ochranu pred požiarom a výbuchom : Nie sú potrebné žiadne osobitné bezpečnostné opatrenia.

Hygienické opatrenia : Uchovávajte mimo potravín, nápojov a krmív.
Pred jedlom, pitím alebo fajčením si umyte ruky.
Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Ďalšie údaje o podmienkach skladovania : Uchovávajte mimo zdrojov zapálenia – Nefajčite. Chráňte pred priamym slnečným žiarením. Chráňte pred vlhkosťou. Chráňte pred znečistením.

Pokyny na spoločné skladovanie : Uchovávajte mimo horľavých látok.
Uchovávajte mimo silných kyselín.
Uchovávajte mimo silných zásad.
Uchovávajte mimo potravín, nápojov a krmív.

Ďalšie informácie o stabilite pri skladovaní : Chráňte pred mrazom, teplom a slnečným žiarením.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Konkrétne použitie(-ia) : Nie je relevantné

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) v Slovenskej republike

Produkt neobsahuje žiadne látky, pre ktoré sú v nariadení vlády SR č. 355/2006 Z. z. alebo v nariadení vlády SR č. 121/2024 Z. z. stanovené najvyššie prípustné expozičné limity.

Pre pentahydrát tetraboritanu disodného, ktorý výrobca uvádza v tomto oddiele, nie sú v nariadení vlády SR č. 355/2006 Z. z. ani v nariadení vlády SR č. 121/2024 Z. z. stanovené najvyššie prípustné expozičné limity. Expozičné limity platné v Nemecku, uvedené v pôvodnej KBÚ výrobcu, sú uvedené v oddiele 16.

Odvodená úroveň, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL), podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Názov látky	Oblasť použitia	Cesta expozície	Možné účinky na zdravie	Hodnota
Dusičnan amónny	Pracovníci	Vdýchnutie	Dlhodobé – systémové účinky	36 mg/m³
	Pracovníci	Kontakt s kožou	Dlhodobé – systémové účinky	5,12 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
	Spotrebitelia	Požitie	Dlhodobé – systémové účinky	2,56 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
	Spotrebitelia	Vdýchnutie	Dlhodobé – systémové účinky	8,9 mg/m³
	Spotrebitelia	Kontakt s kožou, požitie	Dlhodobé – systémové účinky	2,56 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
Síran amónny	Pracovníci	Kontakt s kožou	Dlhodobé – systémové účinky	42,667 mg/kg
	Pracovníci	Vdýchnutie	Dlhodobé – systémové účinky	11,167 mg/m³
	Použitie spotrebiteľmi	Orálne	Dlhodobé – systémové účinky	6,4 mg/kg
	Použitie spotrebiteľmi	Kontakt s kožou	Dlhodobé – systémové účinky	12,8 mg/kg
	Použitie spotrebiteľmi	Vdýchnutie	Dlhodobé – systémové účinky	1,667 mg/kg
Pentahydrát tetraboritanu disodného	Pracovníci	Vdýchnutie	Dlhodobé – lokálne účinky	17,04 mg/m³
	Pracovníci	Vdýchnutie	Akútne – lokálne účinky	17,04 mg/m³
	Pracovníci	Vdýchnutie	Dlhodobé – systémové účinky	9,8 mg/m³
	Spotrebitelia	Orálne	Akútne – systémové účinky	1,15 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
	Spotrebitelia	Vdýchnutie	Dlhodobé – lokálne účinky	3,4 mg/m³
	Spotrebitelia	Orálne	Dlhodobé – systémové účinky	1,15 mg/m³
	Spotrebitelia	Vdýchnutie	Dlhodobé – systémové účinky	4,9 mg/m³

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC), podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Názov látky	Zložka životného prostredia	Hodnota
Dusičnan amónny	Čistiareň odpadových vôd	18 mg/l
Síran amónny	Sladká voda	0,312 mg/l
	Morská voda	0,0312 mg/l
	Občasné použitie/uvoľnenie	0,53 mg/l

Názov látky	Zložka životného prostredia	Hodnota
	Pôda	62,6 mg/kg
		16,12 mg/l
	Sladká voda	0,063 mg/kg
Pentahydrát tetraboritanu disodného	Sladká voda	2,9 mg/l
	Morská voda	2,9 mg/l
	Pôda	5,7 mg/l
	Čistiareň odpadových vôd	10 mg/l

8.2 Kontroly expozície

Osobné ochranné prostriedky

Ochrana očí/tváre : Ochranné okuliare s bočnými krytmi podľa EN 166

Ochrana rúk

Materiál : Rukavice
Smernica : Vybavenie by malo zodpovedať norme EN 374
Poznámky : Keďže produkt je zmesou viacerých látok, odolnosť materiálov rukavíc nemožno vopred vypočítať, a preto sa musí pred použitím overiť.
Ochrana kože a tela : Pracovný odev s dlhými rukávmi
Ochrana dýchacích ciest : Pri tvorbe prachu alebo aerosólu používajte ochranu dýchacích ciest so schváleným typom filtra.
Vybavenie by malo zodpovedať norme EN 14387
Typ filtra : Filter typu P
Ochranné opatrenia : Dodržiavajte obvyklé bezpečnostné opatrenia pri zaobchádzaní s chemikáliami.
Znečistený odev pred opätovným použitím vyperte.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo : tuhé
Farba : fialová
Zápach : slabý
Teplota topenia/tuhnutia : neurčené
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu : neurčené
Horľavosť : Nehorí
Dolná a horná medza výbušnosti (horná medza výbušnosti / horná medza horľavosti) : Neuplatňuje sa
Dolná a horná medza výbušnosti (dolná medza výbušnosti / dolná medza horľavosti) : Neuplatňuje sa
Teplota vzplanutia : Neuplatňuje sa
Teplota samovznietenia : nevznietivý
Teplota rozkladu : > 130 °C
Hodnota pH : 4,5 - 5,5 (20 °C)
Koncentrácia: 100 g/l
Kinematická viskozita : Údaj nie je k dispozícii (v KBÚ výrobcu neuvedené)

Rozpustnosť

Rozpustnosť vo vode : rozpustný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log) : Neuplatňuje sa
Tlak pár : Údaj nie je k dispozícii (v KBÚ výrobcu neuvedené)
Hustota a/alebo relatívna hustota : Údaj nie je k dispozícii (v KBÚ výrobcu neuvedené)
Sypná hustota : 1 100 - 1 300 kg/m³
Relatívna hustota pár : Údaj nie je k dispozícii (v KBÚ výrobcu neuvedené)

Vlastnosti častíc

Distribúcia veľkosti častíc : D50 = 3,2 mm ± 0,4 mm
Meracia technika: optoelektronická metóda merania

9.2 Iné informácie

Výbušné látky/zmesi : Nevýbušný
Oxidačné vlastnosti : Látka alebo zmes nie je klasifikovaná ako oxidujúca.
Samovznietenie : nie je samovznietivý

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Pri používaní v súlade s určením nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.2 Chemická stabilita

Stabilný za normálnych podmienok.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie : Za normálnych okolností sa neočakávajú.
Pri zahrievaní sa môžu uvoľňovať nebezpečné plyny.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť : Horúci povrch(-y)
Priame pôsobenie tepla.

10.5 Nekompatibilné materiály

Látky, ktorým sa treba vyhnúť : Silné zásady
Organické materiály
Práškové kovy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu : Oxidy dusíka (NOx)
Oxidy fosforu
Oxidy síry
Amoniak

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Zložky:

Dusičnan amónny:

Akútna orálna toxicita : Hodnotenie: Látka alebo zmes nemá akútnu orálnu toxicitu.
Akútna inhalačná toxicita : Hodnotenie: Látka alebo zmes nemá akútnu inhalačnú toxicitu.
Akútna dermálna toxicita : Hodnotenie: Látka alebo zmes nemá akútnu dermálnu toxicitu.

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Akútna orálna toxicita : Hodnotenie: Látka alebo zmes nemá akútnu orálnu toxicitu.
Akútna inhalačná toxicita : Hodnotenie: Látka alebo zmes nemá akútnu inhalačnú toxicitu.
Akútna dermálna toxicita : Hodnotenie: Látka alebo zmes nemá akútnu dermálnu toxicitu.

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Zložky:

Dusičnan amónny:

Hodnotenie : Nedráždi kožu

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Hodnotenie : Nedráždi kožu

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Produkt:

Druh : králik
Metóda : Usmernenie OECD na skúšanie 405
Výsledok : Nedráždi oči
Poznámky : Na základe údajov zo skúšok podobných materiálov

Zložky:

Dusičnan amónny:

Druh : králik
Čas expozície : 24 h
Hodnotenie : Dráždi oči.
Metóda : Usmernenie OECD na skúšanie 405

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Druh : králik
Výsledok : Dráždi oči.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Kožná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Respiračná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Zložky:

Dusičnan amónny:

Hodnotenie : Nespôsobuje senzibilizáciu kože.
Hodnotenie : Nespôsobuje senzibilizáciu dýchacích ciest.

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Hodnotenie : Nespôsobuje senzibilizáciu kože.
Hodnotenie : Nespôsobuje senzibilizáciu dýchacích ciest.

Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Zložky:

Dusičnan amónny:

Genotoxicita in vitro : Metóda: Usmernenie OECD na skúšanie 471
Výsledok: negatívny
Mutagenita zárodočných buniek – hodnotenie : Váha dôkazov nepodporuje klasifikáciu ako mutagén zárodočných buniek.

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Genotoxicita in vitro : Poznámky: Testy in vitro nepreukázali mutagénne účinky
Na základe údajov zo skúšok podobných materiálov
Mutagenita zárodočných buniek – hodnotenie : Váha dôkazov nepodporuje klasifikáciu ako mutagén zárodočných buniek.

Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Zložky:

Dusičnan amónny:

Karcinogenita – hodnotenie : Nemožno klasifikovať ako karcinogénny pre človeka.

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Poznámky : V pokusoch na zvieratách nepreukázal karcinogénne účinky.
Na základe údajov zo skúšok podobných materiálov
Karcinogenita – hodnotenie : Nemožno klasifikovať ako karcinogénny pre človeka.

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Zložky:

Dusičnan amónny:

Reprodukčná toxicita – hodnotenie : Žiadna reprodukčná toxicita
Žiadne účinky na laktáciu alebo prostredníctvom laktácie

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Účinky na plodnosť : Druh skúšky: Štúdia reprodukčnej a vývojovej toxicity
Druh: potkan
Spôsob aplikácie: orálne
Výsledok: Boli zistené embryotoxické účinky a nepriaznivé účinky na potomstvo.
Poznámky: Jasné dôkazy o nepriaznivých účinkoch na sexuálnu funkciu a plodnosť a/alebo vývoj v pokusoch na zvieratách

Reprodukčná toxicita – hodnotenie : Jasné dôkazy o nepriaznivých účinkoch na sexuálnu funkciu a plodnosť a/alebo vývoj v pokusoch na zvieratách
Žiadne účinky na laktáciu alebo prostredníctvom laktácie

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Zložky:

Dusičnan amónny:

Hodnotenie : Látka alebo zmes nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán pri jednorazovej expozícii.

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Hodnotenie : Látka alebo zmes nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán pri jednorazovej expozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Zložky:

Dusičnan amónny:

Hodnotenie : Látka alebo zmes nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán pri opakovanej expozícii.

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Hodnotenie : Látka alebo zmes nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán pri opakovanej expozícii.

Toxicita po opakovaných dávkach

Zložky:

Dusičnan amónny:

Druh	: potkan
NOAEL	: > 1 500 mg/kg
Spôsob aplikácie	: orálne
Čas expozície	: 28 d
Druh	: potkan
NOAEL	: = 256 mg/kg
Spôsob aplikácie	: orálne
Čas expozície	: 52 týždňov
Metóda	: Usmernenie OECD na skúšanie 453
Druh	: potkan
NOAEL	: >= 185 mg/kg
Spôsob aplikácie	: vdychovanie (prach/hmla/dym)
Čas expozície	: 2 týždne
Metóda	: Usmernenie OECD na skúšanie 412

Aspiračná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Zložky:

Dusičnan amónny:

Žiadna klasifikácia z hľadiska aspiračnej toxicity

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Žiadna klasifikácia z hľadiska aspiračnej toxicity

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov

Produkt:

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré by podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 mali vlastnosti endokrinných disruptorov v množstve 0,1 % alebo vyššom.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Zložky:

Dusičnan amónny:

Toxicita pre ryby : LC50 (ryba): > 100 mg/l
Čas expozície: 96 h

Toxicita pre dafnie a iné vodné bezstavovce : EC50 (Daphnia (perloočka)): 490 mg/l
Čas expozície: 48 h

Toxicita pre riasy/vodné rastliny : ErC50 (rozsievky): 1 700 mg/l
Čas expozície: 10 h

Toxicita pre mikroorganizmy : EC50 (aktivovaný kal): 1 000 mg/l
Čas expozície: 3 h
Metóda: Usmernenie OECD na skúšanie 209

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Toxicita pre ryby : (Pimephales promelas): 79,7 mg/l
Druh skúšky: LC50

Toxicita pre dafnie a iné vodné bezstavovce : LC50 (Ceriodaphnia dubia (perloočka)): 91 mg/l

Toxicita pre riasy/vodné rastliny : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelená riasa)): 52,4 mg/l

Toxicita pre ryby (chronická toxicita) : NOEC: 6,4 mg/l
Druh: Danio rerio (danio pruhované)

Toxicita pre dafnie a iné vodné bezstavovce (chronická toxicita) : NOEC: 14,2 mg/l
Druh: Daphnia magna (hrotnatka veľká)

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Zložky:

Dusičnan amónny:

Biologická odbúrateľnosť : Poznámky: Metódy na stanovenie biologickej odbúrateľnosti sa na anorganické látky nevzťahujú.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Zložky:

Dusičnan amónny:

Bioakumulácia : Poznámky: Bioakumulácia je nepravdepodobná.

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda : log Pow: -3,1

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda : log Pow: -1,53 (22 °C)

12.4 Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt:

Hodnotenie : Táto látka/zmes neobsahuje žiadne zložky v koncentráciách 0,1 % alebo vyšších, ktoré sú považované buď za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT), alebo za veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB).

Zložky:

Pentahydrát tetraboritanu disodného:

Hodnotenie : Látka nie je perzistentná, bioakumulatívna a toxická (PBT).
Látka nie je veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna (vPvB).

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Produkt:

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré by podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 mali vlastnosti endokrinných disruptorov v množstve 0,1 % alebo vyššom.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Produkt : Zabráňte vniknutiu do povrchových vôd alebo kanalizácie.
Zneškodnite v súlade s miestnymi úradnými predpismi.
Kód odpadu by mal určiť spotrebiteľ na základe účelu použitia produktu.

Kontaminované obaly : Zvyšky vyprázdnite.
Prázdne nádoby odovzdajte schválenému zariadeniu na spracovanie odpadu na účely zhodnotenia alebo zneškodnenia.

Predpisy SR : Zákon 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., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Orientačné katalógové čísla odpadov (konečné zaradenie vykoná pôvodca odpadu) : 02 01 09 – agrochemické odpady iné ako uvedené v 02 01 08
Obaly podľa materiálu, napr. 15 01 02 – obaly z plastov

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADN : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
ADR : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
RID : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
IMDG : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
IATA : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADN : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
ADR : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
RID : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
IMDG : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
IATA : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADN : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
ADR : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
RID : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
IMDG : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
IATA : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar

14.4 Obalová skupina

ADN : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
ADR : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
RID : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
IMDG : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
IATA (náklad) : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar
IATA (cestujúci) : Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Neuplatňuje sa

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Regulačný základ	: Kódex IMSBC
MHB	: nie
Skupina IMSBC	: C

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

REACH – Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov (príloha XVII)	: Neuplatňuje sa (podľa KBÚ výrobcu). Doplnenie k slovenskej verzii – položky prílohy XVII vzťahujúce sa na zložky zmesi: dusičnan amónny – položka 58 (obmedzenie sa týka tuhých hnojív s obsahom viac ako 28 % hmotnosti dusíka vo vzťahu k dusičnanu amónnemu; produkt obsahuje < 50 % dusičnanu amónneho, t. j. < 17,5 % dusíka vo vzťahu k dusičnanu amónnemu); pentahydrát tetraboritanu disodného – položka 30, dodatok 6 (Repr. 1B; obmedzenie dodávania širokej verejnosti pri koncentrácii ≥ 0,3 %; produkt obsahuje < 0,3 %).
REACH – Zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy, ktoré sú kandidátmi na autorizáciu (článok 59)	: Pentahydrát tetraboritanu disodného
Nariadenie (EÚ) 2024/590 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu (nahradilo nariadenie (ES) č. 1005/2009)	: Neuplatňuje sa
Nariadenie (EÚ) 2019/1021 o perzistentných organických látkach (prepracované znenie)	: Neuplatňuje sa
REACH – Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (príloha XIV)	: Neuplatňuje sa
NARIADENIE (EÚ) 2019/1148 o uvádzaní na trh a používaní prekurzorov výbušnín	: Dusičnan amónny (PRÍLOHA I) Tento produkt je regulovaný nariadením (EÚ) 2019/1148: Všetky podozrivé transakcie, ako aj zmiznutie a krádež významných množstiev sa musia ohlásiť príslušnému národnému kontaktnému miestu.
Slovenská republika – prekurzory výbušnín	: Produkt je regulovaným prekurzorom výbušnín (článok 3 bod 13 nariadenia (EÚ) 2019/1148), pretože obsahuje dusičnan amónny uvedený v prílohe I tohto nariadenia. Hraničná hodnota pre obmedzený prekurzor výbušnín je 16 % hm. dusíka vo vzťahu k dusičnanu amónnemu, čo zodpovedá 45,7 % dusičnanu amónneho. Podľa deklarácie výrobcu obsahuje produkt 12,0 % celkového dusíka, z toho 5,0 % dusičnanového dusíka; dusík vo vzťahu k dusičnanu amónnemu tak predstavuje približne 10 % hm., t. j. menej ako hraničná hodnota. Na produkt sa preto nevzťahuje zákaz sprístupňovania členom širokej verejnosti podľa § 7 ods. 1 zákona č. 262/2014 Z. z. Hospodársky subjekt, ktorý sprístupňuje alebo používa regulované prekurzory výbušnín, je povinný bezodkladne oznámiť kontaktnému miestu zriadenému Ministerstvom vnútra SR podozrivú transakciu alebo pokus o ňu, zamietnutú podozrivú transakciu, stratu alebo krádež (§ 7 ods. 3 a § 4 ods. 2 zákona č. 262/2014 Z. z.).
Seveso III: Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstva závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok (v SR zákon č. 128/2015 Z. z.)	: Neuplatňuje sa
Ďalšie predpisy SR	: Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh (chemický zákon) Zákon č. 262/2014 Z. z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy vo veciach prekurzorov výbušnín Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nie je relevantné

ODDIEL 16: Iné informácie

Úplné znenie H-viet

H272	: Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H319	: Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H360FD	: Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.

Úplné znenie iných skratiek

Eye Irrit.	: Podráždenie očí
Ox. Sol.	: Oxidujúce tuhé látky
Repr.	: Reprodukčná toxicita
DE DFG MAK	: Nemecko. Hodnoty MAK a BAT, príloha IIa
DE TRGS 900	: Nemecko. TRGS 900 – limitné hodnoty na pracovisku
DE DFG MAK / MAK	: Hodnota MAK
DE TRGS 900 / AGW	: Limitná hodnota na pracovisku
BGW	: Biologická limitná hodnota (Nemecko)

ADN – Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečných vecí po vnútrozemských vodných cestách; ADR – Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí; AIIC – Austrálsky zoznam priemyselných chemikálií; ASTM – Americká spoločnosť pre skúšanie materiálov; bw – telesná hmotnosť; CLP – nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, nariadenie (ES) č. 1272/2008; CMR – karcinogénna, mutagénna alebo reprodukčne toxická látka; DIN – norma Nemeckého inštitútu pre normalizáciu; DSL – zoznam domácich látok (Kanada); ECHA – Európska chemická agentúra; Číslo ES – číslo Európskeho spoločenstva; ECx – koncentrácia spojená s x % odozvou; ELx – miera zaťaženia spojená s x % odozvou; EmS – núdzový plán; ENCS – existujúce a nové chemické látky (Japonsko); ErCx – koncentrácia spojená s x % odozvou rýchlosti rastu; GHS – globálne harmonizovaný systém; SLP – správna laboratórna prax; IARC – Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny; IATA – Medzinárodné združenie leteckých dopravcov; IBC – Medzinárodný kódex pre konštrukciu a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie ako hromadný náklad; IC50 – polovičná maximálna inhibičná koncentrácia; ICAO – Medzinárodná organizácia civilného letectva; IECSC – zoznam existujúcich chemických látok v Číne; IMDG – Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečný tovar; IMO – Medzinárodná námorná organizácia; ISHL – zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (Japonsko); ISO – Medzinárodná organizácia pre normalizáciu; KECI – zoznam existujúcich chemikálií v Kórei; LC50 – letálna koncentrácia pre 50 % testovanej populácie; LD50 – letálna dávka pre 50 % testovanej populácie (stredná letálna dávka); MARPOL – Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovaniu z lodí; n.o.s. – inak nešpecifikované; NO(A)EC – koncentrácia, pri ktorej sa nepozoruje žiadny (nepriaznivý) účinok; NO(A)EL – dávka, pri ktorej sa nepozoruje žiadny (nepriaznivý) účinok; NOELR – miera zaťaženia bez pozorovaného účinku; NZIoC – zoznam chemikálií Nového Zélandu; OECD – Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj; OPPTS – Úrad pre chemickú bezpečnosť a prevenciu znečisťovania (OSCPP); PBT – perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky; PICCS – zoznam chemikálií a chemických látok na Filipínach; (Q)SAR – (kvantitatívny) vzťah medzi štruktúrou a aktivitou; REACH – nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií; RID – Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru; SADT – teplota samourýchľujúceho sa rozkladu; KBÚ – karta bezpečnostných údajov; SVHC – látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy; TCSI – zoznam existujúcich chemických látok na Taiwane; TECI – zoznam existujúcich chemikálií Thajska; TRGS – technické pravidlá pre nebezpečné látky (Nemecko); TSCA – zákon o kontrole toxických látok (Spojené štáty); UN/OSN – Organizácia Spojených národov; vPvB – veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne.

Ďalšie informácie

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú podľa nášho najlepšieho vedomia našim poznatkom v čase revízie. Informácie vám majú poskytnúť východiská na bezpečné zaobchádzanie s produktom uvedeným v tejto karte bezpečnostných údajov pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodňovaní. Údaje nie sú prenosné na iné produkty. Ak sa produkt uvedený v tejto karte bezpečnostných údajov zmieša, zmiešava alebo spracováva s inými materiálmi alebo sa podrobí spracovaniu, údaje v tejto karte bezpečnostných údajov sa nemôžu, pokiaľ z nej výslovne nevyplýva niečo iné, preniesť na takto vyrobený nový materiál.

Informácie k slovenskej verzii

Táto karta bezpečnostných údajov je slovenskou jazykovou verziou karty bezpečnostných údajov výrobcu COMPO EXPERT GmbH (nemecká verzia „Sicherheitsdatenblatt“, verzia 1.1, dátum revízie 23.02.2025, číslo KBÚ M0243). Slovenská verzia bola vypracovaná 16.10.2026.

Oproti nemeckej verzii boli upravené údaje špecifické pre Slovenskú republiku: oddiel 1.3 (doplnený dodávateľ v SR – distribútor T - TAKÁCS, s.r.o.), oddiel 1.4 (doplnené Národné toxikologické informačné centrum), oddiel 8.1 (najvyššie prípustné expozičné limity podľa nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z. z. namiesto nemeckých limitov), oddiel 13 (predpisy SR o odpadoch, orientačné katalógové čísla), oddiel 15 (predpisy SR; nariadenie (EÚ) 2024/590 namiesto zrušeného nariadenia (ES) č. 1005/2009; posúdenie produktu podľa nariadenia (EÚ) 2019/1148 a zákona č. 262/2014 Z. z.).

Indexové číslo pentahydrátu tetraboritanu disodného bolo upravené na 005-011-00-4 podľa platnej prílohy VI nariadenia (ES) č. 1272/2008 (v pôvodnej KBÚ 005-011-02-9). V oddiele 9.1 boli doplnené vlastnosti požadované prílohou II nariadenia REACH, ktoré výrobca neuvádza, a názvy vlastností boli zosúladené so znením prílohy II nariadenia REACH v znení nariadenia (EÚ) 2020/878. Ďalej boli doplnené: oddiel 1.2 (neodporúčané použitia – výrobca neuvádza), oddiel 3 (poznámka 11 k prílohe VI nariadenia (ES) č. 1272/2008), oddiel 15.1 (položky prílohy XVII nariadenia REACH vzťahujúce sa na zložky zmesi).

Údaje platné len pre Nemecko, uvedené v pôvodnej KBÚ výrobcu (v SR sa neuplatňujú):

Oddiel 2.2: Ďalšie informácie: Nemecká vyhláška o nebezpečných látkach (Gefahrstoffverordnung), príloha I, č. 5 (dusičnan amónny, skupina C III).

Oddiel 7.2: Trieda skladovania (TRGS 510): 5.1C.

Oddiel 8.1: Pentahydrát tetraboritanu disodného (CAS 12179-04-3) – MAK 5 mg/m³ (inhalovateľná frakcia), DE DFG MAK; ďalšie informácie: pri dodržaní hodnôt MAK a BAT sa nepredpokladá poškodenie plodu; AGW 0,5 mg/m³ (borát, inhalovateľná frakcia), DE TRGS 900; obmedzenie krátkodobých špičiek: faktor prekročenia (kategória) 2;(I); ďalšie informácie: pri dodržaní limitnej hodnoty na pracovisku a biologickej limitnej hodnoty (BGW) netreba sa obávať rizika poškodenia plodu.

Oddiel 15.1: Trieda ohrozenia vôd: WGK 1 – slabo ohrozujúci vody (klasifikácia podľa AwSV, príloha 1 (5.2)).