

ODDIEL 1: Identifikácia zmesi a spoločnosti/podniku**1.1 Identifikátor produktu**

Názov chemický / obchodný:

Kryštalické hnojivo na modré hortenzie

Výrobca:

AGRO CS a.s.

Adresa:

Říkov č.p. 265, 55203, Říkov

Distribútor:

AGRO CS Slovakia a.s.

Adresa:

Lučenec, 98401, Námestie republiky 5**1.2 Relevantné identifikované použitia zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Identifikované použitia:

Hnojivo

Neodporúčané použitia:

Iná ako odporúčaná.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov:

AGRO CS a.s.

Sídlo:

Říkov č.p. 265, 55203, Říkov

Identifikačné číslo:

64829413

Tel:

+420 491 457 111

www:

www.agrocs.cz

Osoba zodpovedná za KBÚ:

agrocs@agrocs.cz

1.4 Núdzové telefónne číslo**Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbová 5, Bratislava, Slovenská republika, Tel.: +421 2 5477 4166, +421 911 166 066****Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5, 83305 Bratislava, TiS TiS, +421 2 54 774 166 (non-stop), ntic@ntic.sk****ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1 Klasifikácia zmesi****Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Vážne poškodenie očí, kategória 1, H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Oxidujúce tuhé látky, kategória 3, H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo:

NEBEZPEČENSTVO

Obsahuje:

Síran hlinitý (ES: 233-135-0)

Výstražné upozornenia:

H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Bezpečnostné upozornenia:

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

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

P220 Uchovávajte mimo odevov a iných horľavých materiálov.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.

P305/351/338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P370/378 V prípade požiaru: Na hasenie použite dostatočné množstvo vody.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

Doplňujúce informácie:

2.3 Iná nebezpečnosť

Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Produkt obsahuje SVHC látku Kyselina trihydrogenboritá.

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi

Názov zložky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Dusičnan amónny	40 - 45	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-XXXX	Eye Irrit. 2 Ox. Sol. 3	H319 H272.
Síran hlinitý tetradekahydrát	20 - 25	16828-12-9 233-135-0 01-2119531538-36-XXXX	Eye Dam. 1	H318
Dusičnan draselný	10 - 15	7757-79-1 231-818-8 01-2119488224-35-XXXX	Ox. Sol. 3	H272.
Kyselina trihydrogenboritá	0,1	10043-35-3 233-139-2 005-007-00-2 01-2119486683-25-XXXX	Repr. 1B <i>Poznámka 11</i>	H360FD

Poznámka 11: 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 %.

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny:

V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte túto kartu bezpečnostných údajov alebo štítok).

4.1.2 Pri inhalácii:

Prerušit' expozíciu. Postihnutého vyvieš' na čerstvý vzduch, udržovať v pokoji av teplu.

4.1.3 Pri kontakte s kožou:

Odložit' kontaminovaný odev a obuv. Zasiahnutú kožu umyt' vodou a mydlom. Ak sa objaví podráždenie, vyhľadajte lekársku pomoc.

4.1.4 Pri kontakte s očami:

Ak sú nasadené kontaktné šošovky, opatrne ich vybrať a začať vyplachovať čistou vodou, zasiahnuté oko široko otvorené, od vnútorného kútika k vonkajšiemu a tiež pod viečkami po dobu min.15 minút. Pri pretrvávaní ťažkostí vyhľadať lekársku pomoc.

4.1.5 Pri požití:

Vypláchnuť ústa vodou. Nevyvolávať zvracanie. Podať cca 0,5 litra vody. Nikdy nepodávať nič ústami osobe v bezvedomí, alebo ak má kŕče.

4.1.6 Ochrana poskytovateľov prvej pomoci:

Pri poskytovaní prvej pomoci je nutné zaistiť predovšetkým bezpečnosť zachraňujúceho aj zachraňovaného.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Môže dráždiť dýchacie ústrojenstvo, spôsobiť podráždenie a začervenanie očí a pokožky. Môže vyvolať podráždenie zažívacieho ústrojenstva, nevoľnosť, zvracanie a hnačku. Pri požití veľkého množstva: Krv v stolici. Methemoglobínémia. Príznaky sa môžu prejaviť neskôr. K príznakom patrí bolesť hlavy, závrat, únava, svalová slabosť, malátnosť av extrémnych prípadoch strata vedomia.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Neočakávajú sa akútne účinky na zdravie, ktoré by vyžadovali okamžitú lekársku pomoc. V prípade požitia výrobku deťmi je potrebné sledovať, či sa nedostavia zažívacie problémy. Pokiaľ by požitie výrobku dieťaťom u neho vyvolalo bolesti alebo kŕče v zažívacom systéme, alebo hnačku, je vhodné konzultovať stav s lekárom.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1 Hasiace prostriedky**

Vhodné hasiace prostriedky: Výber hasív je možné podriadiť ostatnému horiacemu materiálu (pena, hasiaci prášok, CO₂, vodná hmla).

Nehodné hasiace prostriedky: Priamy prúd vody - mohlo by dôjsť k rozplavovaniu výrobku.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Produkty horenia a nebezpečné plyny: dym, oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, amoniak alebo oxidy dusíka.

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Zásahové jednotky vystavené dymu alebo parám musia byť vybavené prostriedkami na ochranu dýchania a očí. Pri zásahu v uzavretých priestoroch je nutné použiť izolačný dýchací prístroj. Nádoby vystavené ohňu chladte vodnou hmlou. Hasiacu vodu zhromažďujte oddelene a zabráňte jej vniknutiu do vody a pôdy.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Použiť vhodný ochranný odev, znečistený odev vymeniť. Zabrániť kontaktu s pokožkou a očami, znečisteniu odevu a obuvi. Zaisťiť odvetranie zasiahnutého miesta. Všetky osoby, nepodieľajúce sa na záchranných prácach, vykázať do bezpečnej vzdialenosti.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zamedziť úniku do životného prostredia, zabrániť vniknutiu do povrchových vôd a kanalizácie, podložia a pôdy. V prípade úniku do kanalizácie alebo vodného toku bezodkladne informovať jeho správcu, políciu, hasičov, prípadne odbor ŽP KÚ.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

V prípade úniku lokalizovať, a pokiaľ je to možné, produkt odčerpať/mechanicky odstrániť. Zoberte materiál nevznetlivým absorbčným prostriedkom napr. piesok, zemina, kremelina a umiestnite ju do kontajnera na likvidáciu odpadu v súlade s miestnymi predpismi. Likvidujte u firmy majúcej autorizáciu na likvidáciu odpadov. Kontaminovaný absorpčný materiál predstavuje rovnaké nebezpečenstvo, ako rozliaty produkt. Uniknutý výrobok v uzavretých priestoroch zmiešať, zobrať, uložiť do náhradných obalov a následne použiť napr. zapracovaním do kompostov alebo aplikovať ako hnojivo na pôdu.

6.4 Odkaz na iné oddiely

viď odd. 7, 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Zamedziť styku s pokožkou a očami. Používať vhodné OOPP. Používať iba v dobre odvetraných priestoroch so zaisteným prívodom čerstvého vzduchu, alebo s dostatočnou ventiláciou. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Po skončení práce si umyť ruky vodou a mydlom. Znečistený pracovný odev pred ďalším použitím vyperte. Dbať zákonných predpisov o ochrane a bezpečnosti práce. Nevyužiteľné odpady výrobku zapracovať do kompostu alebo aplikovať ako hnojivo na pôdu.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovať v dobre uzavretých originálnych obaloch na suchých, chladných a dobre vetraných miestach. Skladovať vo zvislej polohe, aby sa zabránilo únikom. Uchovávať oddelene od potravín, krmív a liekov. Neskladovať v blízkosti silných kyselín a zásad.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

viď odd. 1.2. Pokyny pre aplikáciu hnojiva sú uvedené na jeho obale, prípadne na príbalovom letáku

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1 Kontrolné parametre****8.1.1 Expozičné limity:**

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení, sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie (NPK-P) a prípustné expozičné limity (PEL) chemických látok v ovzduší pracovísk:

Látka	CAS	NPEL (mg/m ³) priemerný	NPEL (mg/m ³) krátkodobý	Poznámka
Žiadne dáta k dispozícii.				

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

Látka	CAS	Limitné hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Žiadne dáta k dispozícii.				

8.1.2 DNEL

Dusičnan amónny (CAS: 6484-52-2)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	36
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	5,12
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	8,9
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	2,56
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	2,56

Síran hlinitý tetradekahydrát (CAS: 16828-12-9)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	13,4
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	3,8
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	3,3
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	1,9
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	1,9

Kyselina trihydrogenboritá (CAS: 10043-35-3)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	8,3
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	392
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	4,15
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	196
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	0,98

PNEC

Dusičnan amónny (CAS: 6484-52-2)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L	18

Dusičnan draselný (CAS: 7757-79-1)

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L	18

Kyselina trihydrogenboritá (CAS: 10043-35-3)

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L	2,9
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	13,7
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L	2,9
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L	10
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	5,7

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

8.1.3 Biologické medzné hodnoty (Príloha č. 2 k nariadeniu vlády č. 355/2006 Z. z.)

Látka	CAS	Faktor	Limitná hodnota
Žiadne dáta k dispozícii.			

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Technické opatrenia

Technické opatrenia a vhodné pracovné postupy majú prednosť pred osobnými ochrannými pomôckami. Zaistiť, aby v blízkosti pracoviska bola pokiaľ možno tečúca voda pre potrebu výplachu oka, očná alebo bezpečnostná sprcha.

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia

Ochrany dýchacích ciest:

Pri normálnych podmienkach použitia výrobku sa potreba individuálnej ochrany dýchacích orgánov nepredpokladá. V prípade prekročenia expozičných limitov, pri tvorbe aerosólu, použite masku s vhodným filtrom (STN EN 14387). V prípade nedostatočného vetrania a nadmernej prašnosti používajte ochranu dýchacích ciest (protiprachová maska alebo respirátor s vhodnými filtermi, napr. EN 143, 149, Filter P2, P3).

Ochrany rúk:

Ochranné pracovné rukavice odolné chemickým látkam podľa STN EN 374. Ochranné rukavice by mali byť v každom prípade preskúšané na špecifickú vhodnosť ich používania na danom pracovisku (napr. na ich mechanickú odolnosť, znášanlivosť s produktom a antistatické vlastnosti). Dodržiavať presné pokyny od výrobcu, vrátane doby používania. Poškodené rukavice vymeniť.

Ochrany očí / tváre:

Používajte ochranu očí zodpovedajúcu schváleným normám vždy, keď hrozí možné nebezpečenstvo, aby ste zabránili vystaveniu postriekaniu kvapalinou, aerosólmi, plynmi alebo prachmi. Ochranné okuliare s bočnými štítkami alebo tvárový štít (STN EN 166).

Ochrany kože:

Používajte pracovný odev av prípade znečistenia ho vymeňte za čistý.

8.2.3 Tepelná nebezpečnosť:

Uchovávajte mimo tepelných zdrojov.

8.2.4 Obmedzovanie expozície životného prostredia:

Zamedziť zbytočným únikom do životného prostredia. Neodstraňujte vylieváním do kanalizácie. V prípade potreby odstráňte odpad hnojivá aplikáciou na pôdu alebo zapracovaním do pôdy alebo kompostu.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vlastnosť	Hodnota	Metóda	Poznámka
Skupenstvo:	Tuhá látka		
Farba:	Biela		
Zápach:	Bez zápachu.		
Prahová hodnota zápachu:	Žiadne dáta k dispozícii.		

Hodnota pH:	4,5 - 5,5 (1%)		
Teplota topenia/tuhnutia (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Teplota vzplanutia (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Rýchlosť odparovania:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Horľavosť (plyny, kvapaliny a tuhé látky):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Dolná a horná medza výbušnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Tlak pár (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Tlak pár (50°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Relatívna hustota pár:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Hustota a/alebo relatívna hustota (g/cm ³ , 20°C):	1		
Rozpustnosť (20°C):	Rozpustný		
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Teplota samovznietenia (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Teplota rozkladu (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Kinematická viskozita (40°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Index lomu (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Oxidačné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Výbušné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Vlastnosti častíc:	Žiadne dáta k dispozícii.		

9.2 Iné informácie

Obsah VOC (%):	0
Obsah sušiny:	Žiadne dáta k dispozícii.
Doplňujúce informácie:	Žiadne dáta k dispozícii.

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Oxidujúce tuhé látky: Oxidujúce tuhé látky, kategória 3, H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.

9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Zmes nevykazuje nebezpečnú chemickú reaktivitu.

10.2 Chemická stabilita

Za odporúčaných podmienok používania a skladovania je zmes stabilná.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Zmes nemá tendenciu samovoľne polymerizovať ani nepodlieha za normálnych teplôt nebezpečným reakciám.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Dodržať podmienky zaobchádzania a skladovania stanovené v oddiele 7.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá, silné kyseliny, silné zásady, horľavé materiály.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Amoniak a oxidy dusíka.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Jednotlivých zložiek:

Dusičnan amónny (CAS: 6484-52-2)

Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	2 950 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 5 000 mg/kg, LD50	dermal	potkan

podporná štúdia	> 88.8 mg/L	inhal	potkan
-----------------	-------------	-------	--------

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	kategória 2	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 429, kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	dermal	myš

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 453, kľúčová štúdia	256 mg/kg bw/day, NOAEL 284 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan
preukazná štúdie	>= 185 mg/m ³ air, NOAEC	inhal	potkan

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
podporná štúdia	negatívny	orálne: žalúdočná sonda	myš

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 422, kľúčová štúdia	>= 1 500 mg/kg bw/day, NOAEL	orálne: žalúdočná sonda	potkan

Síran hlinitý tetradekahydrát (CAS: 16828-12-9)

Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
401, kľúčová štúdia	> 2 000 - < 5 000 mg/kg bw LD50	Požitie	potkan
402, kľúčová štúdia	> 5 000 mg/kg bw LD50	Dermálne	rabbit
403, preukazná štúdia	> 5.09 mg/L air (analytical)	vdýchnutie: aerosól	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
405, kľúčová štúdia	kategória 1	Okó	Králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
404, kľúčová štúdia	GHS criteria not met	Dermálne	Králik

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
-----------	----------	------------------	----------------------

422, kľúčová štúdia	200 mg/kg bw/day (actual dose received) NOAEL	Požitie	potkan
422, kľúčová štúdia	18 mg/kg bw/day (actual dose received) NOAEL	Požitie	potkan
422, kľúčová štúdia	1 000 mg/kg bw/day (actual dose received) LOAEL	Požitie	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdia	5 ppm (nominal) NOAEL	orálne: pitná voda	myš

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
474, kľúčová štúdia	negatívna	orálne: žalúdočná sonda	potkan

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
416, kľúčová štúdia	36.3 mg/kg bw/day LOAEL	orálne: pitná voda	potkan

Dusičnan draselný (CAS: 7757-79-1)
Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
425, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw LD50	ústne: sondou	potkan
402, kľúčová štúdia	> 5 000 mg / kg telesnej hmotnosti LD50	dermálne	potkan
403, kľúčová štúdia	> 0.527 mg/L air LC50	vdýchnutie: prach	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
405, kľúčová štúdia	Kritériá GHS neboli splnené	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
404, kľúčová štúdia	Kritériá GHS neboli splnené	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
429, kľúčová štúdia	Kritériá GHS neboli splnené	Koža	myš

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
422, kľúčová štúdia	> 1 500 mg / kg telesnej hmotnosti / deň NOAEL	ústne	potkan

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
422, kľúčová štúdia	> 1 500 mg / kg telesnej hmotnosti / deň NOAEL	ústne: sondou	potkan

Kyselina trihydrogenboritá (CAS: 10043-35-3)

Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	> 2 600 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
klúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	králik
OECD 403, kľúčová štúdia	> 2.03 mg/L air	vdýchnutie: aerosól	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	neklasifikovateľné v EÚ	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	dermal	morča

STOT – jednorazová expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	100 mg/kg bw/day, NOAEL 334 mg/kg bw/day, LOAEL 17.5 mg/kg bw/day, NOAEL 58.5 mg/kg bw/day, LOAEL	oral	potkan
klúčová štúdia	470 mg/m ³ air, NOAEC 175 mg/m ³ air, NOAEC 57 mg/m ³ air, NOAEC	inhal	other: rats and dogs (only females)

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 451, kľúčová štúdia	> 5 000 ppm, NOEL	orálne: krmivo	myš

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 474, kľúčová štúdia	negatívny	orálne: žalúdočná sonda	myš

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
-----------	----------	------------------	----------------------

klúčová štúdia	336 mg/kg bw/day, LOAEL 100 mg/kg bw/day, NOAEL 58.5 mg/kg bw/day, LOAEL 17.5 mg/kg bw/day, NOAEL 100 mg/kg bw/day, NOAEL 17.5 mg/kg bw/day, NOAEL 100 mg/kg bw/day, NOAEL 17.5 mg/kg bw/day, NOAEL	orálne: krmivo	potkan
----------------	--	----------------	--------

Aspiračná nebezpečnosť

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Zmes:

Akútna toxicita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Vážne poškodenie/podráždenie očí:	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Poleptanie kože / podráždenie kože:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT – jednorazová expozícia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT - opakovaná expozícia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Karcinogenita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Mutagenita pre zárodočné bunky:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Reprodukčná toxicita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Aspiračná nebezpečnosť:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentracii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Iné informácie

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

Dusičnan amónny (CAS: 6484-52-2)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Cyprinus carpio</i>	447 mg/L, LC50 / 48 h > 95 - < 102 mg/L, LC50 / 48 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	490 mg/L, EC50 / 24 h 490 mg/L, EC50 / 48 h 226 mg/L, EC50 / 72 h 39 mg/L, EC50 / 96 h 900 mg/L, EC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre riasy	other: several benthic diatoms; see results	> 1 700 mg/L, EC50 / 10 d	

Síran hlinitý tetradekahydrát (CAS: 16828-12-9)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>)	>= 1 000 mg/L NOEC / 96 h	203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	>= 100 mg/L NOEC / 48 h	202

Akútna toxicita pre riasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	0.046 mg/L NOEC / 72 h	201
Biotická degradácia		Za testovacích podmienok nebol pozorovaný žiadny biologický rozklad (100%)	
Bioakumulácia		362 L/kg ww	
log Kow / log Pow		-5.08 - -0.12 @ 20 °C log Kow	

Dusičnan draselný (CAS: 7757-79-1)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	> 100 mg/L LC50 / 96 h	203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	900 mg/L EC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre riasy		> 1 700 mg/L EC50 / 10 d	

Kyselina trihydrogenboritá (CAS: 10043-35-3)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	79.7 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	other aquatic arthropod: <i>Allocapnia vivipara</i> (Insecta, stonefly)	476 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre riasy	<i>Phaeodactylum tricornutum</i>	50.7 mg/L, EC10 / 72 h 66 mg/L, EC50 / 72 h 27.9 mg/L, NOEC / 72 h 41.8 mg/L, EC10 / 72 h 54 mg/L, EC50 / 72 h 27.9 mg/L, NOEC / 72 h 70.1 mg/L, LOEC / 62.4 h	
log Kow / log Pow		-1.09 @ 22 °C	

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Priemerná rýchlosť eliminácie dusičnanu amónneho pri 20 °C za aeróbných podmienok je cca 52 g N/kg rozpusteného dusičnanu amónneho/deň. Priemerná rýchlosť eliminácie dusičnanu amónneho pri 20 °C za anaeróbných podmienok je 70 g N/kg rozpusteného dusičnanu amónneho/deň.

Biotická degradácia: Hodnota biologickej rozložiteľnosti zložky je uvedená v odd. 12.1

12.3 Bioakumulačný potenciál

Látky obsiahnuté vo výrobku nemajú tendenciu sa vo zvýšenej miere biologicky akumulovať

log Kow / log Pow: Hodnota rozdeľovacieho koeficientu zložky je uvedená v odd. 12.1

Bioakumulácia: Hodnota bioakumulačného faktora zložky je uvedená v odd. 12.1

12.4 Mobilita v pôde

Výrobok je vo vode úplne rozpustný. Mobilita v pôde je možné predpokladať.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

13.1.1 Kat. č. odpadu zmesi:

02 01 08 Agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky

13.1.2 Katalógové číslo odpadu z obalu:

15 01 01 Obaly z papiera a lepenky

15 01 02 Obaly z plastov

15 01 10 Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

13.1.3 Odporúčaný postup odstraňovania odpadu zmesi:

02 01 08 – N – Agrochemický odpad obsahujúci nebezpečné látky

Minimalizujte množstvo odpadu. Odpady zhromažďujte oddelene. Odovzdajte iba osobe oprávnenej na odstraňovanie nebezpečného odpadu. Neupotrebené zvyšky hnojiva (vždy v originálnom obale), resp. výrobok s uplynutou dobou použiteľnosti sa odstraňujú ako nebezpečný odpad, napr. odovzdaním na zberný dvor do časti nebezpečný odpad. Zvyšky hnojiva využiť na účel hnojenia napr. pri ďalšej aplikácii, alebo ich spracovať do kompostu.

13.1.4 Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených zmesou:

15 01 10 – N – Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo obaly týmito látkami znečistené

Prázdne obaly musí spracovateľ odpadu zlikvidovať v súlade s platnou legislatívou o odpadoch. Po dokonalom vyčistení je možné obal použiť ako druhotnú surovinu na rovnaký účel. Použité obaly je možné po vymytí odovzdať ako plast na recykláciu alebo môžu byť odstraňované ako bežný odpad. Použité obaly nevhadzujte do ohňa!

13.1.5 Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi:

Žiadne dáta k dispozícii.


13.1.6 Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie:

Zabezpečiť proti poveternostným vplyvom. Zamedziť úniku odpadu do vody/pôdy/kanalizácie. V prípade úniku informujte príslušné orgány.

13.1.7 Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi:

Likvidovať v súlade s platnou legislatívou, Zákon o odpadoch, v platnom znení a jeho vykonávacej vyhlášky.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	Číslo OSN alebo identifikačné číslo	1479	1479	1479
14.2	Správne expedičné označenie OSN	LÁTKA TUHÁ, OKYSLIČOVACIA, I. N.	OXIDIZING SOLID, N.O.S.	OXIDIZING SOLID, N.O.S.
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	5.1	5.1	5.1
	Identifikačné číslo nebezpečnosti	50	-	-
	Klasifikačný kód / EmS	O2	F-A, S-Q	-
	Pokyny pre balenie	P002 / IBC08 / LP02 / R001	P002;LP02 / IBC08 (IBC)	(passanger/cargo) 559 / 563
	Bezpečnostné značky	5.1		
				
14.4	Obalová skupina	III	III	III

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Áno.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Žiadne dáta k dispozícii.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nevzťahuje sa.

Iné informácie:

Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Obmedzené množstvá:	5 kg	5 kg	Y559
Vyňaté množstvá:	E1	E1	E1
Prepravná kategória:	3	-	-
Kód obmedzenia pre tunely:	(E)	-	-
Segregačná skupina:	-	SG38;SG49;SG60;SG61	-

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre Zmes: v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

všetko v platnom znení a vrátane vykonávacích predpisov

Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh...

Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia...

Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch...

Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší...

Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách...

Zákon č. 56/2012 Z. z., o cestnej doprave

Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií...

Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci...

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,...

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií,...

Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch

Nariadenie (ES) č. 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní

Nariadenie (ES) č. 2019/1009, o hnojivách

Tento výrobok je regulovaný nariadením (EÚ) 2019/1148: všetky podozrivé transakcie a významné zmiznutia a krádeže by mali byť oznámené príslušnému národnému kontaktnému miestu.

Produkt obsahuje látku Dusičnan amónny, Dusičnan draselný s vlastným limitom pre hodnotenie podľa SEVESO III (smernica 2012/18/EÚ).

Produkt obsahuje SVHC látku Kyselina trihydrogenboritá.

Produkt obsahuje látku Dusičnan amónny, Kyselina trihydrogenboritá, ktorá je uvedená v prílohe XVII. nariadenia REACH.

Produkt obsahuje látku Dusičnan amónny, ktorá je zaradená do Prílohy I. nariadenia 2019/1148 o prekurzoroch výbušnín.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto zmes nebolo vykonané posúdenie chemickej bezpečnosti. Pri stanovení podmienok bezpečného zaobchádzania sa vychádza z hodnotenia rizík jednotlivých zložiek.

ODDIEL 16: Iné informácie**Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v ODDIELE 3:****Trieda nebezpečnosti:**

Eye Dam. 1 - Vážne poškodenie očí, kategória 1

Eye Irrit. 2 - Podráždenie očí, kategória 2

Ox. Sol. 3 - Oxidujúce tuhé látky, kategória 3

Repr. 1B - Toxicita pre reprodukciu, kategória 1B

H-vety:

H272. Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H360FD Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.

Skratky

ADR Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Odvodená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)

EC50 Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

IATA Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo

ICAO Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru

IMDG Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru

LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
LOAEL	Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku (lowest observable effect concentration)
NOAEC	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)
NOEC	Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)
NOEL	Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level)
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit krátkodobý (15 min.)
krátkodobý	
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
NPEL priemerný	Najvyšší prípustný expozičný limit priemerný (8 hod.)
PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)
VOC	Organické prchavé zlúčeniny
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
WGK	Nemecké triedy ohrozenia vody (Wassergefährdungsklassen)
TRGS	Nemecká norma pre skladovanie nebezpečných látok (Technische Regeln für Gefahrstoffe)

Zmeny proti predchádzajúcej verzii KBÚ: prídanie kyseliny trihydrogenboritej do oddielu 3.2 as tým aj súvisiace zmeny.

Toto vydanie nadväzuje na predchádzajúcu kartu bezpečnostných údajov a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Pre tvorbu KBÚ boli použité nasledujúce materiály: KBÚ dodávateľa surovín, predchádzajúca revízia KBÚ
Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.

Pokyny pre školenie

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami. Ďalej musia byť oboznámení so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a postupmi pri likvidácii porúch a havárií. Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť oboznámená s bezpečnostnými pravidlami a údajmi uvedenými v karte bezpečnostných údajov. Ak je nebezpečná chemikália/zmes klasifikovaná ako žieravá alebo toxická, musia byť pracovníci oboznámení s Pravidlami pre nakladanie so žieravou/toxickou chemickou látkou/zmesou. Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámení s pokynmi pre prípad nehody v súlade s predpismi ADR/RID.

Doplňujúce informácie

Vyššie uvedené informácie opisujú podmienky pre bezpečné nakladanie s výrobkom a zodpovedajú súčasným znalostiam výrobcu, slúži ako pokyny pre školenie osôb s výrobkom manipulujúcich.

Výrobca nesie záruku za vyššie popísané vlastnosti výrobku pri odporúčanom spôsobe použitia.

Užívateľ nesie zodpovednosť za určenie vhodnosti výrobku pre špecifické účely a prispôsobenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.