

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

Názov chemický / obchodný:

**MULTICOTE**  
**MULTICOTE 6M**  
**6 mesačné hnojivo**  
**Floria Dlhodobopôsobiace univerzálne hnojivo**  
**Hnojivo na celú záhradu**  
**Dlhodobé Univerzálne hnojivo**  
**Dlhodobé Univerzálne hnojivo**  
**Dlhodobopôsobiace univerzálne hnojivo**

Výrobca:

**AGRO CS a.s.**

Adresa:

**Říkov, 55203, Říkov č.p. 265**

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 Slovakia a.s.

Sídlo:

Lučenec, 98401, Námestie republiky 5

Identifikačné číslo:

Tel:

+420 491457111

www:

Spracovateľ KBÚ:

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

Podráždenie očí, kategória 2, H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**2.2 Prvky označovania**

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

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo:

POZOR

Obsahuje:

nie je povinné uvádzať

Výstražné upozornenia:

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia:

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

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.  
 P264 Po manipulácii starostlivo umyte ruky vodou a mydlom.  
 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.  
 P337/313 Ak podráždenie očí pretrváva: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
 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 Tetraboritan sodný dekahydrát.  
 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	30-40	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-0000	Eye Irrit. 2 Ox. Sol. 3	H319 H272.
Diiron tris (síran)	1-2	10028-22-5 233-072-9 026-003-01-4 01-2119513202-59-0000	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Skin Irrit. 2	H302 H318 H315
Tetraboritan sodný dekahydrát	0,01-0,3	1330-96-4 215-540-4 005-011-01-1 01-2119490790-32-0001	Repr. 1B SCL: C ≥ 8,5%	H360FD
Síran meďnatý pentahydrát	0,01-0,3	7758-99-8 616-477-9 029-023-00-4	Acute Tox. 4 ATE oral 481 mg/kg Aquatic Acute 1 M-factor: 10 Aquatic Chronic 1 M-factor: 10 Eye Dam. 1	H302 H400 H410 H318

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

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).

Pri inhalácii:

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

Pri kontakte s kožou:

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

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 pretrvávajúcej ťažkosti vyhľadať lekársku pomoc.

Pri požití:

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

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. Methemoglobinémiá. Príznaky sa môžu prejaviť neskôr. K príznakom patrí bolesť hlavy, závrat, únava, svalová slabosť, malátnosť av extrémnych prípadoch strata vedomia.

#### 4.3 Údaj o akejkolvek 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:

Výrobok nie je horľavý. Výber hasív je možné podriadiť ostatnému horiacemu materiálu (pena, has

Nehodné hasiace prostriedky:

Priamy prúd vody - mohlo by dôjsť k rozplavovaniu výrobku.

#### 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z zmesi

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

#### 5.3 Rady 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. Zaistiť 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. Uniknutý výrobok v uzavretých priestoroch zmiestť, 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. Dbáť 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 akejkolvek 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. Skladovať pri teplotách nad +5 °C.

**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**

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

Látka	CAS	NPEL (mg/m <sup>3</sup> ) priemerný	NPEL (mg/m <sup>3</sup> ) krátkodobý	Poznámka
Meď prach (dymy)	7440-50-8	1 (0,2)		

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

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

**DNEL:**

**Dusičnan amónny (CAS: 6484-52-2)**

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

**Diiron tris (síran) (CAS: 10028-22-5)**

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	2,8
<b>Spotrebitelia</b>				
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	1,4
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	0,28

**Tetraboritan sodný dekahydrát (CAS: 1330-96-4)**

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
---------------------------------------	-------------------	------------	----------	---------

Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	6,7
	Krátkodobá (akútna)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	17,04
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	316,4
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	3,4
	Krátkodobá (akútna)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	17,04
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	159,5
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	0,79

**Síran meďnatý pentahydrát (CAS: 7758-99-8)**

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	1
	Krátkodobá (akútna)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	1
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	137
Spotrebitelia				
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	0,041

PNEC:

**Dusičnan amónny (CAS: 6484-52-2)**

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

**Tetraboritan sodný dekahydrát (CAS: 1330-96-4)**

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	mg/L	10	
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	mg/kg soil dw	5,7	

**Síran meďnatý pentahydrát (CAS: 7758-99-8)**

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	µg/L	7,8
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	87
	Morské	PNEC voda, mor.	µg/L	5,2
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw	676
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	µg/L	230	
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	mg/kg soil dw	65	

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

**8.2 Kontroly expozície**

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

**Individuálne ochranné opatrenia**

**Ochrana 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 (typ ABEK - STN EN 14387+A1 - protiplynové a kombinované filtre). V prípade nedostatočného vetrania a nadmernej prašnosti používajte ochranu dýchacích ciest (protiprachová maska alebo respirátor s vhodnými filtrami, napr. EN 143, 149, Filter P2, P3).

**Ochrana 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, znášateľnosť s produktom a antistatické vlastnosti). Dodržiavať presné pokyny od výrobcu, vrátane doby používania. Poškodené rukavice vymeniť.

**Ochrana očí a tváre:** Nie je nutná pokiaľ, nehrozí znečistenie očí rozstrekovaným výrobkom. Ochranné okuliare s bočnými štítkami alebo tvárový štít (ČSN EN 166).

**Ochrana kože:** Používajte pracovný odev av prípade znečistenia ho vymeňte za čistý.

**Tepelná nebezpečnosť:** Uchovávajte mimo tepelných zdrojov.

**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
Skupenstvo:	Tuhá látka	
Farba:	Hnedá	
Zápach:	Bez zápachu.	
Prahová hodnota zápachu:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Hodnota pH:	Žiadne dáta k dispozícii.	
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 (kvapalina, tuhá látka, plyn):	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 <sup>3</sup> , 20°C):	1	
Rozpustnosť (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii,	
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Žiadne dáta k dispozícii.	
Teplota samovznietenia:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Teplota rozkladu:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Kinematická viskozita:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Index lomu (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.	

Oxidačné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Výbušné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.		

**9.2 Iné informácie**

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

**9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

Výrobok nemá fyzikálne nebezpečenstvo.

**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 body weight, 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

kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené GHS kritériá neboli splnené	dermal	
----------------	--	--------	--

STOT – jednorazová expozícia:

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

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 422, kľúčová štúdia	>= 1 500 mg/kg body weight/day, NOAEL	oral	potkan
OECD 412, preukazná štúdie	>= 1 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC	inhal	other: Rat (Sprague-Dawley) and Guinea Pig (Hartley)

Karcinogenita:

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

Mutagenita zárodočných buniek:

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 body weight/day, NOAEL	orálne: žalúdočná sonda	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

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

**Diiron tris (síran) (CAS: 10028-22-5)**

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg body weight, LD50 > 402 mg/kg body weight, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg body weight, LD50 > 881 mg/kg body weight, LD50 2 000 mg/kg body weight 881 mg/kg body weight	dermal	potkan
podporná štúdia	> 1.1 mg/L air (analytical) > 0.3 mg/L air (analytical) 1.1 mg/L air (analytical) 0.3 mg/L air (analytical)	inhal	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	kategória 1	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	kategória 2 (dráždivý)	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 429, kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	dermal	myš

STOT – jednorazová expozícia:

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

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 422, kľúčová štúdia	125 mg/kg body weight/day, NOAEL 250 mg/kg body weight/day, NOAEL >= 500 mg/kg body weight/day, NOAEL 55 mg/kg body weight/day, NOAEL 110 mg/kg body weight/day, NOAEL 220 mg/kg body weight/day, NOAEL	oral	potkan
kľúčová štúdia	1.4 mg/m <sup>3</sup> air (analytical), LOAEL	inhal	králik

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 451, kľúčová štúdia	> 0.5 %, NOAEL	orálne: pitná voda	potkan

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	negatívny	oral or intrarectal	myš

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus

OECD 422, kľúčová štúdia	125 mg/kg body weight/day, NOAEL 250 mg/kg body weight/day, NOAEL >= 500 mg/kg body weight/day, NOAEL 55 mg/kg body weight/day, NOAEL 110 mg/kg body weight/day, NOAEL >= 220 mg/kg body weight/day, NOAEL >= 500 mg/kg body weight/day, NOAEL >= 220 mg/kg body weight/day, NOAEL	orálne: žalúdočná sonda	potkan
--------------------------	---	-------------------------	--------

Aspiračná nebezpečnosť:

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

**Tetraboritan sodný dekahydrát (CAS: 1330-96-4)**

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	> 2 500 mg/kg body weight, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg body weight, LD50	dermal	králik
OECD 403, kľúčová štúdia	> 2.04 mg/L air	vdýchnutie: prach	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	kategórie 2 (dráždivý pre oči) na základe kritérií GHS	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	nedráždivý	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	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 body weight/day, NOAEL 334 mg/kg body weight/day, LOAEL 17.5 mg/kg body weight/day, NOAEL 58.5 mg/kg body weight/day, LOAEL	oral	potkan
klúčová štúdia	470 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC 175 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC 57 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC	inhal	other: rats and dogs (only females)

## Karcinogenita:

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

## Mutagenita zárodočných buniek:

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

## Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	155 mg/kg body weight/day, NOAEL 518 mg/kg body weight/day, LOAEL 17.5 mg/kg body weight/day, NOAEL 58.5 mg/kg body weight/day, LOAEL 155 mg/kg body weight/day, NOAEL 17.5 mg/kg body weight/day, NOAEL 155 mg/kg body weight/day, NOAEL 17.5 mg/kg body weight/day, NOAEL	orálne: krmivo	potkan

## Aspiračná nebezpečnosť:

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

**Síran meďnatý pentahydrát (CAS: 7758-99-8)**

## Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	482 mg/kg body weight, LD50 481 mg/kg body weight, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg body weight, LD50	dermal	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	veľmi dráždi	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	nedráždivý	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	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
kľúčová štúdia	1 000 ppm, NOAEL 2 000 ppm, LOAEL	oral	potkan
OECD 412, kľúčová štúdia	0.2 mg/m <sup>3</sup> air, LOEL >= 2 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEL	inhal	potkan

Karcinogenita:

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

Mutagenita zárodočných buniek:

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

Reprodukčná toxicita:

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

OECD 416, kľúčová štúdiá	> 1 500 ppm, LOAEL 1 500 ppm, LOAEL 1 500 ppm, NOAEL 1 000 ppm, NOAEL 1 500 ppm, LOAEL 1 500 ppm, LOAEL 1 000 ppm, NOAEL 1 000 ppm, NOAEL 1 500 ppm, LOAEL 1 500 ppm, LOAEL 1 000 ppm, NOAEL 1 000 ppm, 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 podráždenie 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 zárodočných buniek:	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 koncentrácii 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	<i>other: several benthic diatoms; see results</i>	> 1 700 mg/L, EC50 / 10 d	

**Tetraboritan sodný dekahydrát (CAS: 1330-96-4)**

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>Allochthonia vivipara</i> (Insecta, stonefly)	476 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre riasy	<i>Phaeodactylum tricorutum</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	

**Síran meďnatý pentahydrát (CAS: 7758-99-8)**

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	193 µg/L, LC50 / 96 h 229.9 µg/L, LC50 / 96 h 230 µg/L, LC50 / 96 h 256.2 µg/L, LC50 / 96 h 38.4 µg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	117 µg/L, EC50 / 48 h 109 µg/L, EC50 / 48 h 465 µg/L, EC50 / 48 h 798 µg/L, EC50 / 48 h 380 µg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Skeletonema costatum</i>	7.54 µg/L, NOEC / 72 h	

**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.

**12.3 Bioakumulačný potenciál**

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

**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**

Kat. č. odpadu zmesi:


02 01 08 Agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky

Kat. č. obalu znečisteného zmesou:

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

- 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.
- Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených zmesou: 15 01 10 – N – Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo obaly týmito látkami znečistené  
 Prázdne obaly musí sprievodca 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!
- Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi: Žiadne dáta k dispozícii.
- Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie: Zabezpečiť proti poveternostným vplyvom. Zamedziť úniku odpadu do vody/pôdy/kanalizácie. V prípade úniku informujte príslušné orgány.
- Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi: Likvidovať v súlade s platnou legislatívou, Zákon č. 79/2015 Z.z., 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	2071	2071	2071
14.2	 Správne expedičné označenie OSN	HNOJIVO NA BÁZE DUSIČNANU AMÓNNEHO	AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER	Ammonium nitrate based fertilizer
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	9	9	9
	Identifikačné číslo nebezpečnosti	-	-	-
	EmS	-	F-H, S-Q	-
	Pokyny pre balenie		P002;LP02 / IBC08 (IBC)	(passanger/cargo) 958 / 958
	Bezpečnostné značky		9	
14.4	Obalová skupina			

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

Nezťahuje sa.

**Iné informácie:**

Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Obmedzené množstvá:		-	Y958
Vyňaté množstvá:		-	E1
Prepravná kategória:		-	-
Kód obmedzenia pre tunely:		-	-
Segregačná skupina:	-	SGG2	-

**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. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

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

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

Produkt obsahuje SVHC látku Tetraboritan sodný dekahydrát.

Produkt obsahuje látku Dusičnan amónny, Tetraboritan sodný dekahydrát, ktorá je uvedená v prílohe XVII. nariadenia REACH.

**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:**

Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4  
 Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - akútne, kategória 1  
 Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronické, kategória 1  
 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  
 Skin Irrit. 2 - Dráždivosť pre kožu, kategória 2

**H-vety:**

H272. Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.  
 H302 Škodlivý požití.  
 H315 Dráždi kožu.  
 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H360FD Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.  
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.  
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Skratky:**

ADN	Vnútrozemské vodné cesty
ADR	Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená 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)
LOEL	Najnižšia dávka s pozorovaným účinkom (lowest observable effect level)
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)
NPK-P	Najvyššia prípustná koncentrácia na pracovisku
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
PEL	Prípustný expozičný limit
PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
SCL	Špecifické koncentračné limity
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 (Wassergefährungsklassen)

**Zmeny proti predchádzajúcej verzii KBÚ: prídanie názvov výrobkov, revízia podľa Nariadenia komisie (EU) č. 2020/878**

Toto vydanie nadväzuje na aktuálne informácie výrobcu a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Pre revíziu KBÚ boli použité nasledujúce materiály: BL Multicote z 29.10.2020, revízie 2.0

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 prispôbenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.