

### Oddiel 1: Identifikácia látky / zmesi a spoločnosti / podniku

#### 1.1 Identifikátor produktu

Názov chemický / obchodný: **Dusíkaté vápno**

Ďalšie názvy alebo označenia látky / Perlka

zmesi:

Kód výrobku: -

Distribútor: AGRO CS Slovakia a.s.

Adresa: Námestie republiky 5, 98401 Lučenec

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

Spôsoby použitia: Hnojivo / zložka pre výrobu hnojív.

Neodporúčané použitia: Nie sú.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov: AGRO CS a.s.

Sídlo: č.p. 265. 552 03 Říkov

Tel: +420 491457111

Spracovateľ BL: [agrocs@agrocs.cz](mailto:agrocs@agrocs.cz)

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

**NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM**

**Klinika pracovného lekárstva a toxikológie**

**Limbová 5, 833 05 Bratislava**

**24 hodinová telefónna linka je : +421 2 54774166; e-mail: ntic@ntic.sk**

### Oddiel 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky / zmesi

2.1.1 Klasifikácia podľa Nariadenia ES 1272/2008 (CLP):

**Akútna toxicita, kategória 4 (Acute Tox. 4), H302 Škodlivý po požití,  
Dráždivosť pre kožu, kategória 2 (Skin Irrit. 2), H315 Dráždi kožu,  
Senzibilizácia kože 1 (Skin Sens. 1), H317 Môže vyvolať alergickú kožnú  
reakciu,**

**Vážne poškodenie očí, kategória 1 (Eye Dam. 1), H318 Spôsobuje vážne  
poškodenie očí,**

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia), kat.3 (STOT SE  
3), H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest**

#### 2.2 Prvky označovania

Klasifikácia podľa Nariadenia ES 1272/2008 (CLP):

Názov zmesi: **Dusíkaté vápno**

Symbol:



Signálne slovo: **NEBEZPEČENSTVO**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJŮV

## Dusíkaté vápno

dátum vydania: 15.8.2017

dátum revízie: -

verzia: 1.0

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EÚ) č. 2015/830

Obsahuje:	Kyanamid vápenatý (CAS: 156-62-7), Hydroxid vápenatý (CAS: 1305-62-0), Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)
H-vety:	H302 Škodlivý po požití. H315 Dráždi kožu. H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí. H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. (Číselný kód vety nemusí byť na označenie uvedený).
P-pokyny:	P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. P102 Uchovávajte mimo dosahu detí. P261 Zabráňte vdychovaniu prachu. P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre. P301/312 PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára. P302/352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody. P304/340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. 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. (Číselný kód pokynov nemusí byť na označení uvedený.) P-pokyny P101 a P102 musia byť uvedené na označení výrobkov určených pre profesionálne použitie.
Doplňujúce informácie:	Nie sú.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Neuvádza sa.

## Oddiel 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky

Výrobok nie je chemickou látkou.

### 3.2 Zmesi

Zmes anorganických hnojivých látok obsahujúce nasledujúce zložky klasifikované ako nebezpečné:

Názov zložky	Obsah (%)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Kyanamid vápenatý	> 40	156-62-7 205-861-8 615-017-00-4* 01-211977581-29	Acute Tox. 4 Skin Sens. 1 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H302 H317 H318 H335
Hydroxid vápenatý	13 - 15	1305-62-0 215-137-3 - 01-2119475151-45	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H318 H335

Dusičnan vápenatý	≥ 10	10124-37-5 233-332-1 - 01-2119495093-35	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1	H302 H318
-------------------	------	--	----------------------------	--------------

\*harmonizovaná klasifikácia látky je doplnená na základe výsledkov jej registrácie podľa nariadenia REACH (kurzíva)  
Úplné znenie H-viet v bode 16.

### Oddiel 4: Opatrenia prvej pomoci

#### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné pokyny:

Pri nadýchaní:

Pri kontakte s pokožkou:

Pri kontakte s očami:

Pri požití:

Alkohol zosilňuje prejavy zdravotných účinkov exponovaných osôb.

Vyviešť na čerstvý vzduch. Vyhľadať pomoc lekára.

Odložiť znečistený odev a ochranné pomôcky. Umyť veľkým množstvom vody.

Pri ťažkostiach vyhľadať lekárske ošetrovanie.

Rozovrieť očné viečka a vypláchnuť veľkým množstvom vody. Pokiaľ by po výplachu očí pretrvávali intenzívne pocity a prejavy ich podráždenia, odporúča

Vypláchnuť ústa. Vypiť väčšie množstvo vody (0,5 l). Nevyvolávať zvracanie.

Pokiaľ by sa po požití výrobku objavili príznaky vážnejšieho podráždenia zažívacích orgánov alebo nevoľnosť, je vhodné vyhľadať pomoc lekára.

#### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Začervenania kože, pokles krvného tlaku, spomalenie tepu, dráždenie kože a slizníc, bolesť hlavy, dýchacie ťažkosti, nevoľnosť.

#### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie je známe žiadne antidotum. Ošetrujte podľa symptómov. Kontrolujte krvný obeh. Podajte živočíšne uhlie (10 - 20 g) a síran sodný (20 g). Vypláchnuť žalúdok pod gastroscopicky kontrolou.

### Oddiel 5: Protipožiarne opatrenia

#### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Nevhodné hasiace prostriedky:

Vodná hmla, pena odolná alkoholu, hasiaci prášok.

Oxid uhličitý.

#### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:

Pri horení vzniká amoniak, nitrosné plyny, oxidy uhlíka.

#### 5.3 Rady pre požiarnikov

V prípade požiaru použiť dýchací prístroj nezávislý na okolitom vzduchu a ochranný odev proti chemikáliám. Odpadovú hasiacu vodu znečistenú výrobkom podľa možností zachyťte a odstraňte ako nebezpečný odpad alebo ako chemicky znečistenú odpadovú vodu.

### Oddiel 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

#### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Uzavreté priestory vetrať. Pri odstraňovaní následkov havárie používať osobné ochranné prostriedky.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJŮV

## Dusíkaté vápno

dátum vydania: 15.8.2017

dátum revízie: -

verzia: 1.0

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EÚ) č. 2015/830

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť prieniku výrobku do povrchových a podzemných vôd, do pôdy a do kanalizácie bariérami z nepriepustného materiálu. O uvoľnení väčšieho množstva výrobku do povrchových alebo podzemných vôd informujte miestne príslušný vodohospodársky orgán alebo správca kanalizácie.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozsypaný výrobok zmiest, zobrať a uložiť do označených náhradných obalov. Pri upratovaní sa vyhýbať zvýšenej tvorbe prachu výrobku.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobné ochranné prostriedky vid' oddiel 8. Odstraňovanie odpadu pozri oddiel 13.

## Oddiel 7: Zachádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

**Všeobecné hygienické opatrenia:** Uzatvorené priestory pri manipulácii s výrobkom sprevádzané tvorbou prachu dobre vetrať.

**Opatrenia na ochranu pred požiarom:** Nepracovať s výrobkom v blízkosti horľavín. Výrobok netvorí výbušné zmesi prachu so vzduchom.

**Opatrenia na ochranu životného prostredia:** Nevyužitelné odpady výrobku odstraňovať ako nebezpečný odpad.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

**Požiadavky na podmienky skladovania:** Skladovať v dobre vetraných priestoroch, v suchých a uzavretých priestoroch. Pri spoločnom voľne loženom skladovaní s dusičnanom amónnym a s výrobkami obsahujúcimi amoniak udržiavať odstup najmenej 5 m. Pri spoločnom skladovaní s dusičnanom amónnym a s výrobkami obsahujúcimi amoniak v jednej miestnosti, dodržiavať odstup najmenej 2,5 m. Chráňte pred vodou a vzdušnou vlhkosťou.

Trieda skladovania: 13. Vhodný obalový materiál: polyetylén, nerez, oceľ.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

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

## Oddiel 8: Kontrola expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity: Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa prílohy č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z.z., v znení neskorších predpisov

Látka	CAS	NPEL P (mg/m <sup>3</sup> )	NPEL K (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
nie sú uvedené				

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

Látka	CAS	Limitné hodnoty		Poznámka
		OEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	
Hydroxid vápenatý	1305-62-0	1	4	-

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EÚ) č. 2015/830

### DNEL:

Hodnoty sú prevzaté z informácií poskytnutých pri registrácii látky podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), zverejnených Európskou chemickou agentúrou na ich webových stránkach.

### Kyanamid vápenatý (CAS: 156-62-7)

Pracovníci			Spotrebitelia		
Typ expozície	Cesta expozície	Cesta expozície	Typ expozície	Cesta expozície	Cesta expozície
Systémová chronická	Dermálna	2,2 mg/kg bw/day SE	Systémová chronická	Dermálna	1,1 mg/kg bw/day SE
Systémová chronická	Inhalačná	0,78 mg/m <sup>3</sup> SE	Systémová chronická	Inhalačná	0,16 mg/m <sup>3</sup> SE
			Systémová chronická	Orálna	0,11 mg/kg bw/day SE

### Hydroxid vápenatý (CAS: 1305-62-0)

Pracovníci			Spotrebitelia		
Typ expozície	Cesta expozície	Cesta expozície	Typ expozície	Cesta expozície	Cesta expozície
Lokálne chronická	Inhalačná	1 mg/m <sup>3</sup> LE	Lokálne chronická	Inhalačná	1 mg/m <sup>3</sup> LE
Lokálne akútna	Inhalačná	4 mg/m <sup>3</sup> LE	Lokálne akútna	Inhalačná	4 mg/m <sup>3</sup> LE

### Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)

Pracovníci			Spotrebitelia		
Typ expozície	Cesta expozície	Cesta expozície	Typ expozície	Cesta expozície	Cesta expozície
			Systémová chronická	Orálna	10 mg/kg bw/day SE

### PNEC:

### Hydroxid vápenatý (CAS: 1305-62-0)

Zložka životného prostredia/organizmy	PNEC	Hodnota
Vnútrozemie	Sladkovodné prostredie	PNEC voda, slad. 0,49 mg/L
	Sladkovodné prostredie - Občasný únik	PNEC voda, slad. 0,49 mg/L
	Pôda	PNEC pôda 1080 mg/kg pôda dw
	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov 3 mg/L
More	Morská voda	PNEC voda, mor. 0,32 mg/L

### Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)

Zložka životného prostredia/organizmy	PNEC	Hodnota
Vnútrozemie	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov 18 mg/L

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

### 8.2 Kontroly expozície

Technické opatrenia:	Pokiaľ je to možné manipulujte s výrobkom v dobre vetraných priestoroch. Pre prípad nehody by v blízkosti pracoviska mala byť k dispozícii voda pre potreby výplachu očí.
<b>Individuálne ochranné opatrenia</b>	
Ochrana dýchacích ciest:	Pri normálnych podmienkach použitia výrobku sa potreba individuálnej ochrany dýchacích orgánov nepredpokladá. V prípade zvýšenej tvorby prachu použite masku proti prachu FFP2 podľa STN ENSTN EN 14387+A1).
Ochrana rúk:	Používať ochranné rukavice z nitrilkaučuku (0,11 mm) alebo polychloroprén (0,6 mm). Oba materiály zaisťujú ochranu po dobu dlhšiu ako 480 minút podľa STN EN 374-4.
Ochrana zraku:	Ochranné okuliare podľa STN EN 166.
Ochrana kože:	Ochranný pracovný odev dle STN EN ISO 13688:2013-11 (83 2701).
Tepelné nebezpečenstvo:	Nie je.
Hygienické opatrenia:	Zabráňte styku s pokožkou, očami a odevom. Znečistený odev si vymeňte za čistý. Pri zaobchádzaní s výrobkom ani v čase pred začatím prác alebo po ukončení prác nepoužívajte alkohol. Nefajčite, nejedzte a nepite pri práci s výrobkom. Po ukončení práce sa osprchujte alebo vykúpte.
Kontrola environmentálnej expozície:	Zabráňte úniku do kanalizácie. V prípade potreby odstráňte odpad výrobku postupom podľa oddielu 13.

## Oddiel 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav:	Granule.
Farba:	Šedá až čierna.
Zápach:	Bez zápachu.
Prahová hodnota zápachu:	Neuvádza sa.
pH (pri 20 °C):	6,5 - 7,5; Vodný roztok je silne alkalický.
Teplota topenia/tuhnutia (°C):	1145 – 1217
Počiatočná teplota varu / rozmedzie bodu varu (°C):	Nebola stanovená.
Bod vzplanutia (°C):	Nerelevantný parameter.
Bod vznietenia (°C):	> 850
Rýchlosť odparovania:	Nebola stanovená.
Horľavosť (tuhé látky a plyny):	Nie je rizikový horľavosťou.
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti (% obj.):	Netvorí výbušné zmesi so vzduchom.
Tlak pár (pri 20 °C):	Nebol stanovený.
Tlak pár (pri 50 °C):	Neuvádza sa.
Hustota pár (vzduch = 1):	Nerelevantná vlastnosť.
Relatívna hustota (g/cm <sup>3</sup> , pri 20 °C):	2,3
Rozpustnosť vo vode (20 °C):	Čiastočne sa rozpúšťa za súčasnej pomalej hydrolýzy.
Rozdeľovací koeficient:	Nerelevantný parameter.
n-oktanol/voda:	
Teplota samovznietenia:	Neuvádza sa.
Teplota rozkladu:	Neuvádza sa.
Viskozita (pri 20 °C):	Nebola stanovená.
Index lomu (pri 20 °C):	Neuvádza sa.
Oxidačné vlastnosti:	Nemá.
Výbušné vlastnosti:	Nemá.

### 9.2 Iné informácie

Obsah VOC (%):	0
----------------	---

Obsah sušiny:	Neuvádza sa.
Sypná hmotnosť:	1000 kg/m <sup>3</sup>
Doplňujúce informácie:	Nie sú.

### Oddiel 10: Stabilita a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita</b>	Zmes nevykazuje nebezpečnú chemickú reaktivitu.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	Za odporúčaných podmienok používania a skladovania je prípravok stabilný.
<b>10.3 Možnosť nebezpečných reakcií</b>	Zmes nemá tendenciu samovoľne polymerizovať ani nepodlieha za normálnych teplôt nebezpečným rozkladným reakciám.
<b>10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b>	Účinky vlhkosti.
<b>10.5 Nekompatibilné materiály</b>	Silné oxidačné činidlá, silné kyseliny a silné zásady.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Hydroxid vápenatý, kyanamid, amoniak.

### Oddiel 11: Toxikologické informácie

#### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

##### Zmes:

Akútna toxicita:	594 mg/kg [LD50] oral., potkan, (OECD 401) Škodlivý po požití. > 2000 mg/kg [LD50] dermal., kralik 5,1 g/m <sup>3</sup> [LC50] inhal., potkan (OECD 403)
Vážne poškodenie/podráždenie oka:	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Poleptanie kože / podráždenie kože:	Dráždi kožu.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:	Je senzibilizujúce. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:	Neuvádza sa.
Karcinogenita:	Neobsahuje karcinogénne látky.
Mutagenita zárodočných buniek:	Neobsahuje mutagénne látky.
Reprodukčná toxicita:	Neobsahuje látky toxické pre reprodukciu.
Aspiračná nebezpečnosť:	Nie je.
Ďalšie informácie:	Alkohol zosilňuje toxické účinky zmesi.

##### Jednotlivých zložiek

##### Kyanamid vápenatý (CAS: 156-62-7)

##### Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
podporná štúdia	1800 mg/kg bw [LD50]	oral.	myš
OECD 401, podporná štúdia	594 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan
OECD 403, kľúčová štúdia	>155 mg/m <sup>3</sup> vzduch [LC50]	inhal.	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	>2 000 mg/kg bw [LD50]	dermal.	králik

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJŮV

## Dusíkaté vápno

dátum vydania: 15.8.2017

dátum revízie: -

verzia: 1.0

 podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) a Nariadenia Komisie (EÚ) č. 2015/830

Vážne poškodenie/podráždenie oka:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	kategória 1	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 402, kľúčová štúdia	dráždivý	koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	senzibilizujúci	koža	morča

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

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.			

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

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 409, kľúčová štúdia	10 mg/kg [NOAEL] 30 mg/kg [LOAEL]	oral.	pes

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
	Neuvádza sa.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 474, kľúčová štúdia	negatívny	oral.	potkan

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
	Neuvádza sa.		

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
Nie je.			

**Hydroxid vápenatý (CAS: 1305-62-0)**

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 425, kľúčová štúdia	>2 000 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	>2 500 mg/kg bw [LD50]	dermal.	králik

Vážne poškodenie/podráždenie oka:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	kategória 1	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	dráždivý	koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
	Neuvádza sa.		



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

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
	Neuvádza sa.		

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

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
	Neuvádza sa.		

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
klúčová štúdia	na základe read-across studie dolomitického vápence různé struktury 2150 mg/kg bw/day [NOAEL] 279,5 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	potkan

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
	Neuvádza sa.		

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
podporná štúdia	2 % CaCO <sub>3</sub> ve stravě [LOAEL]	oral.	myš

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
	Nie je.		

Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 423, klúčová štúdia	>300 - < 2 000 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan
OECD 402, klúčová štúdia	>2 000 mg/kg bw [LD50]	dermal.	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie oka:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 405, klúčová štúdia	kategória 1	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 404, klúčová štúdia	nedráždivý	koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 429, klúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	koža	myš

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

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
	Neuvádza sa.		

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

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 407, kľúčová štúdia	≥ 1000 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
	Neuvádza sa.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
	Neuvádza sa.		

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
OECD 422, kľúčová štúdia	≥ 1500 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovacie organizmus
	Neuvádza sa.		

## Oddiel 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Zmes:

Toxicita	Testovacie organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby:	<i>Danio rerio</i>	212,8 mg/L [EC50] / 96 h 100 mg/L [NOEC] / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce:	<i>Daphnia magna</i>	9,12 mg/L [EC50] / 48 h 2,736 mg/L [NOEC] / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy:	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	41,86 mg/L [NOAEL] / 72 h 20,87 mg/L [NOAEL] / 72 h	OECD 201

Jednotlivé zložky:

Kyanamid vápenatý (CAS: 156-62-7)

Toxicita	Testovacie organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby:	<i>Danio rerio</i>	140 mg/L [LC50] / 96 h 100 mg/L [NOEL] / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce:	<i>Daphnia magna</i>	6 mg/L [EC50] / 48 h 1,8 mg/L [NOEC] / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy:	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	13,73 mg/L [NOAEL] / 72 h 27,54 mg/L [EC50] / 72 h	OECD 201

### Hydroxid vápenatý (CAS: 1305-62-0)

Toxicita	Testovacie organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby:	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	50,6 mg/L [LC50] / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce:	<i>Daphnia magna</i>	49,1 mg/L [EC50] / 48 h 33,3 mg/L [NOEC] / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy:	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	184,57 mg/L [EC50] / 72 h 48 mg/L [NOEC] / 72 h	OECD 201

### Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)

Toxicita	Testovacie organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby:	<i>Poecilia reticulata</i>	> 100 mg/L [LC50] / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce:	<i>Daphnia magna</i>	490 mg/L [EC50] / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy:	<i>Nitzschia dubiformis</i> <i>Amphiprora c.f. paludosa</i>	> 1700 mg/L [EC50] / 10 d	

#### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Výrobok sa vo vode hydrolyzuje. V pôde sa zvolna rozkladá a pôsobí ako hnojivo.

#### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Výrobok nemá tendenciu sa biologicky akumulovať.

#### 12.4 Mobilita v pôde

Zložky zmesi sú čiastočne rozpustné vo vode. V pôde môžu zvolna s vodou migrovať

#### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Žiadna zo zložiek výrobku nie je PBT alebo vPvB látkou.

#### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

Zabráňte úniku do vody, pôdy, kanalizácie.

### Oddiel 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

#### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Kód odpadu: 02 01 08 - N - Agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky.  
16 03 03 - N - Anorganické odpady obsahujúce nebezpečné látky.

Kat. č. obalu znečisteného zmesou: 15 01 10 - N - Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami.

Odporúčaný postup odstraňovania odpadu látky / zmesi: Nevyužitelný odpad odstraňovať ako nebezpečný odpad. Neodstraňovať v zmesi s komunálnymi odpadmi.

Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených látkou / zmesou: Obaly znečistené zvyškami výrobku je nutné odstraňovať ich odovzdaním oprávnenej osobe ako nebezpečný odpad. Konečné odstránenie odpadu znečistených obalov je možné ich spaľovaním alebo uložením na skládku nebezpečného odpadu.

Odporúčaný postup odstraňovania úplne vyprázdnených obalov: Obaly zbavených výrobku dôkladným vyklepaním je možné odložiť do systému zberu odpadov vhodných pre recykláciu alebo do komunálneho odpadu.

Odporúčaný postup odstraňovania zvyšku hnojivá: Zvyšky hnojivá použite na hnojenie alebo do kompostov.

Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi:

Pri dočasnem zhromažďovaní odpadu prípravku a znečistených obalov je nutné zohľadniť, že je výrobok látkou nebezpečnou pre vody.

Predpisy upravujúce hlavné podmienky zaobchádzania s odpadmi:

Zákon č. 75/2015 Z.z., o odpadoch, v platnom znení a jeho prevádzacie vyhlášky.

### Oddiel 14: Informácie o doprave

Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.

Typ prepravy	Cestná preprava ADR/RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
<b>14.1 UN číslo</b>	neaplikovateľné	neaplikovateľné	neaplikovateľné
<b>14.2 Správne expedičné označenie OSN</b>	neaplikovateľné	neaplikovateľné	neaplikovateľné
<b>14.3 Trieda nebezpečnosti pre dopravu</b>	neaplikovateľné	neaplikovateľné	neaplikovateľné
Klasifikačný kód:	neaplikovateľné	neaplikovateľné	neaplikovateľné
Identifikačné číslo nebezpečnosti:	neaplikovateľné	neaplikovateľné	neaplikovateľné
Bezpečnostné značky:	neaplikovateľné	neaplikovateľné	neaplikovateľné
	neaplikovateľné	neaplikovateľné	neaplikovateľné
<b>14.4 Obalová skupina</b>	neaplikovateľné	neaplikovateľné	neaplikovateľné

#### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Neuvádza sa.

#### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Obmedzené a vyňaté množstvá: Neuvádza sa.  
Dopravná kategória: Neuvádza sa.  
Kód obmedzujúci tunel: Neuvádza sa.

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

Neuvádza sa.

### Oddiel 15: Regulačné informácie

#### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia všetko v platnom znení...

##### Slovenské právne predpisy:

Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh (chemický zákon) vrátane vykonávacích predpisov  
Zákon č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, v znení neskorších predpisov  
Zákon č. 311/2001 Z.z., zákonník práce, v znení neskorších predpisov  
Zákon č. 137/2010 Z.z., o ovzduší  
Zákon č. 364/2004 Z.z., o vodách (vodný zákon), v znení neskorších predpisov  
Zákon č. 75/2015 Z.z., o odpadoch ...  
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, v znení neskorších predpisov

##### Európske nariadenia:

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí; výrobok podlieha požiadavkám na klasifikáciu, balenie a označovanie chemických zmesí podľa tohto nariadenia.

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) a Nariadenia Komisie (EÚ) č. 2015/830

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok: výrobok neobsahuje látky uvedené v zozname kandidátov na povolenie (SVHC látky), ani látky, ktoré podliehajú povolenie podľa hlavy VII nariadenia REACH alebo prísnemu obmedzeniu podľa hlavy VIII nariadenia REACH; pre výrobok musí byť spracovaný a poskytovaný bezpečnostný údaj podľa čl. 31 tohto nariadenia.

Nariadenie (ES) č. 2003/2003 o hnojivách

Nariadenie (ES) č. 98/2013 o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Výrobok je uvádzaný na trh v režime predpisov pre hnojivá.

## Oddiel 16: Iné informácie

### Zoznam príslušných H-viet v plnom znení

<b>H-vety:</b>	H302 Škodlivý po požití.
	H315 Dráždi kožu.
	H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
	H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
	H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Zdroje kľúčových údajov:	NPEL	Najvyššie prípustné expozičné limity
	PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
	vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
	VOC	Organické prchavé zlúčeniny
	CAS	Chemical Abstracts Service
	EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
	DNEL	Odvoденá úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)
	PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (Predicted No-Effect Concentration)
	OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku)
	STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia)
	LD50	Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
	LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
	EC50	Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)
	NOEL	Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect load)
	NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect load)
	NOAEC	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration)
	LOEL	Najnižšia dávka s pozorovaným účinkom (lowest observable effect)
	LOAEL	Najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku (lowest observable adverse effect load)
	LOAEC	Nejnižší pozorovateľný nevratný účinok koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
	NEL	Expozícia bez účinku (no effect level)
	ADR	Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste
	RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
	IMDG	Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru
	ICAO	Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) a Nariadenia Komisie (EÚ) č. 2015/830

IATA Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo

**Zmeny proti predchádzajúcej verzii KBÚ:** prvé vydanie a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pre revíziu KBÚ boli použité nasledujúce materiály:

- 1) Karty bezpečnostných údajov dodávateľa suroviny.
- 2) Verejné informácie o chemických látkach čerpané z webových stránok ECHA.
- 3) Právne a technické predpisy platné pre oblasti informácií obsiahnutých v karte bezpečnostných údajov.

### **Pokyny pre školenie:**

Zoznámíť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, s povinnými ochrannými prostriedkami, s prvou pomocou a so zakázanými manipuláciami s výrobkom.

Podľa čl. 35 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) je povinnosťou zamestnávateľa sprístupniť informácie z bezpečnostného listu všetkým pracovníkom, ktorí môžu byť pri práci vystavení účinkom výrobku.

Ďalej musí byť oboznámení so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s 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 liste.

Ak je nebezpečná chemická látka / zmes klasifikovaná ako žeravá alebo toxická, musia byť pracovníci oboznámení s pravidlami pre nakladanie s žieravú / toxickou chemikáliou / zmesou.

### **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 použití.

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