

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 1/9

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010
název přípravku: Dusíkaté vápno

Datum vyhotovení: 24.2.2015

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU.

- 1.1 Identifikátor výrobku: Dusíkaté vápno
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: hnojivo
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
Název společnosti: FORESTINA s.r.o.
Místo podnikání: Mnichov 129, 386 01
Telefon / fax / GSM: 383 312 711
E – mail: info@forestina.cz
Telefon pro naléhavé situace: 383 312 711
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: 224 919 293 nebo 224 915 402 nepřetržitá lékařská služba
Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko (TIS)
Adresa: Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, CZ 128 08, Praha 2
Obecné informace o první pomoci při otravách: <http://vfn.lf1.cuni.cz/tis/pomoc.html>

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Akutní toxicita, Kategorie 4 H302: Zdraví škodlivý při požití.
Dráždivost pro kůži, Kategorie 2 H315: Dráždí kůži.
Senzibilizace kůže, Kategorie 1 H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Vážné poškození očí, Kategorie 1 H318: Způsobuje vážné poškození očí.
Toxicita pro specifické cílové orgány - H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.
jednorázová expozice, Kategorie 3

2.2 Prvky označení

Název směsi:

Dusíkaté vápno

Směs obsahuje:

Kyanamid vápenatý, Hydroxid vápenatý

Výstražné symboly nebezpečnosti:



Signální slovo:

Nebezpečí

H-věty:

H302 Zdraví škodlivý při požití.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest

P-pokyny

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/aeorolů.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 2/9

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010
název přípravku: Dusíkaté vápno

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P330 Vypláchněte ústa.

Doplňující označení:

není

2.3 Další nebezpečnost:

Konzumace alkoholických nápojů zesiluje projevy poškození zdraví (viz. oddíl 4)

Plný text všech klasifikací, standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddílu 16.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 Směsi

Nebezpečné složky:

Chemický název	Č. CAS Č.ES Registrační číslo	Klasifikace (67/548/EHS)	Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)	Koncentrace (%)
kyanamid vápenatý	156-62-7 205-861-8 01- 2119777581-29	Xn; R22 Xi; R37-R41- R43	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	≥ 55
hydroxid vápenatý	1305-62-0 215-137-3 01- 2119475151-45	Xi; R38-R37- R41	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	10

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 3/9

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010
název přípravku: Dusíkaté vápno

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Při vdechnutí:
Vyjděte na čistý vzduch.
Při potížích předat do lékařské péče.

Při styku s kůží:
Znečištěný nebo vlhký oděv okamžitě svléknout
Při kontaktu s pokožkou smýt s velkým množstvím vody a mýdlem.
Při potížích předat do lékařské péče.

Při styku s očima
Ihned vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem.

Při požití :
Vypláchněte si ústa.
Dejte vypít velké množství vody.
Při potížích předat do lékařské péče.
NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Symptomy:
Zčervenání pokožky
snížení krevního tlaku
zpomalení tepové frekvence,
podráždění pokožky a sliznic,
bolesti hlavy
Dušnost
Nevolnost

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetření:
Není známy žádný specifický antidot.
Ošetřovat podle symptomů.
Kontrolujte oběhový systém
Popřípadě podat medicínální uhlí (10-20g) a síran sodný (Glauberovou sůl, 20g).
Vypumpování žaludku pod gastroscopickým dohledem.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Vodní mlha, alkoholu odolná pěna, hasící prášek.

Nevhodná hasiva: Oxid uhličitý

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při hoření vzniká amoniak, nerosní plyny, oxidy uhlíku.

5.3 Pokyny pro hasiče

Hasební zásah provádějte v ochranném protipožárním oděvu a s přetlakovým dýchacím aparátem.
Odpadní hasební vodu znečištěnou výrobkem podle možností zachyťte a odstraňte jako nebezpečný odpad

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 4/9

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010
název přípravku: Dusíkaté vápno

nebo jako chemicky znečištěnou odpadní vodu.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Uzavřené prostory větrat. Při odstraňování následků havárie používat osobní ochranné prostředky.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabránit průniku výrobku do povrchových a podzemních vod, do půdy a do kanalizace bariérami z nepropustného materiálu. O úniku většího množství výrobku do povrchových nebo podzemních vod informujte místně příslušný vodohospodářský orgán nebo správce kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Rozsypaný výrobek smést, sebrat a uložit do náhradních obalů. Při úklidu se vyhýbat zvýšené tvorbě prachu výrobku..

6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Osobní ochranné prostředky viz. oddíl 8. Odstraňování odpadu viz oddíl 13

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Obecná hygienická opatření: Uzavřené prostory při manipulaci s výrobkem provázené tvorbou prachu dobře větrat.

Opatření k ochraně před požárem: Nepracovat s výrobkem v blízkosti hořlavin. Výrobek netvoří výbušné směsi prachu se vzduchem.

Opatření k ochraně životního prostředí: Nevyužitelné odpady výrobku odstraňovat jako nebezpečný odpad.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

Požadavky na podmínky skladování: Skladovat v dobře větraných uzavřených prostorách v suchu. Neskladovat v blízkosti silných kyselin a zásad. Při společném volně loženém skladování s dusičnanem amonným a s výrobky obsahující dusičnan amonný udržovat odstup nejméně 5m.

Požadavky na sklady a obaly: Sklady by měly splňovat požadavky na sklady hořlavých tuhých látek.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Pokyny pro aplikaci přípravku jsou uvedeny v příbalovém letáku.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry:

Mezní limity expozice na pracovišti platné v ČR:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Hydroxid vápenatý

Číslo CAS: 1305-62-1

PEL (mg.m-3): 2

NPK-P (mg.m-3): 4

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 5/9

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010
název přípravku: Dusíkaté vápno

DNEL, PNEC hodnoty

Kyanamid vápenatý

Skupina	Typ expozice	Typ účinku	Parametr
Pracovníci	Inhalační	Systémový - chronický	DNEL = 1,9 mg/m ³
	Dermální	Lokální - chronický	DNEL = 5,5 mg/kg _{bw} /d
Spotřebitelé	Inhalační	Systémový - chronický	DNEL = 0,41 mg/m ³
		Systémový - akutní	DNEL = 15,5 mg/m ³
	Dermální	Systémový - chronický	DNEL = 2,8 mg/kg _{bw} /d
		Systémový - akutní	DNEL = 83,3 mg/kg _{bw} /d
Orální	Systémový - chronický	DNEL = 0,28 mg/kg _{bw} /d	
	Systémový - akutní	DNEL = 14,4 mg/kg _{bw} /d	

Hydroxid vápenatý

Skupina	Typ expozice	Typ účinku	Parametr
Pracovníci	Inhalační	Lokální - chronický	DNEL = 1 mg/m ³
		Lokální - akutní	DNEL = 4 mg/m ³
Spotřebitelé	Inhalační	Lokální - chronický	DNEL = 1 mg/m ³
		Lokální - akutní	DNEL = 4 mg/m ³

Kyanamid vápenatý

Složka životního prostředí	Typ expozice	Parametr
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC = 2 mg/l
	Mořské	PNEC = 0,2 mg/l
	Přerušované emise	PNEC = 0,6 mg/l
	BČOV	

Hydroxid vápenatý

Složka životního prostředí	Typ expozice	Parametr
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC = 0,49 mg/l
	Mořské	PNEC = 0,32 mg/l
	Přerušované emise	PNEC = 0,49 mg/l
	BČOV	PNEC = 3 mg/l
Půda		PNEC = 1080 mg/kg _{dw}

8.2 Omezování expozice:

Technické opatření:

Pokud je to možné manipulujte s výrobkem v dobře větraných prostorách. Pro případ nehody by v blízkosti pracoviště měla být k dispozici tekoucí voda pro potřeby výplachu očí.

Individuální ochranná opatření:

Ochrana dýchacích orgánů: V případě nedodržení stanovených koncentračních limitů - respirátor proti prachu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 6/9

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010
název přípravku: Dusíkaté vápno

Ochrana očí: ochranné brýle nebo obličejový štít

Ochrana rukou: ochranné pracovní rukavice z nitrilového kaučuku nebo polychloroprenu

Ochrana celého těla: vhodný ochranný pracovní oděv, ochranná pracovní obuv

Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření: Zabraňte styku s kůží, očima a oděvem. Znečištěný oděv si vyměňte za čistý. Při zacházení s výrobkem ani v době před zahájením prací nebo po ukončení prací nepožívejte alkohol. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci si umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Ošetřit pokožku vhodnými reparačními prostředky.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace ao základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Skupenství při 20°C a 101,3 kPa:	šedý až černý prášek
Zápach:	vodný roztok je silně alkalický
Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
Hodnota pH při 20°C: 10% roztok	6,5-7,5
Teplota tání/ tuhnutí:	1145-1217 °C
Teplota varu	nerelevantní parametr, pevná látka
Bod vzplanutí:	více jak 850 °C
Hořlavost:	není rizikový hořlavostí
Meze výbušnosti:	není látkou výbušnou
Tlak par při 20°C:	nestanoveno
Hustota par:	nestanovena
Hustota při 20°C:	2,3 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě:	částečně rozpustné
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nerelační parametr
Viskozita při 20°C:	nestanovena
Výbušné vlastnosti:	nemá
Oxidační vlastnosti:	nemá

9.2 Další informace:

Obsah VOC (EU): 0%

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.

10.2 Chemická stabilita: Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Směs nemá tendenci samovolně polymerovat ani nepodléhá za normálních teplot nebezpečným rozkladným reakcím.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Účinky vlhkosti.

10.5 Neslučitelné materiály: Silná oxidační činidla, silné kyseliny a silné zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Hydroxid vápenatý, kyanamid, amoniak.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Směs:

Akutní toxicita:

LD50(ori, potkan)=594 mg/kg (OECD 401)

LD50(derm, králík) = 2000mg/kg

LD50 (inh., potkan) = 5,1g/m³ (OECD 403)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 7/9

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010
název přípravku: Dusíkaté vápno

Účinky na kůži králíka: Dráždí kůži
Účinky na oči králíka: Závažně dráždí oči
Senzibilizace: Vyvolává senzibilizační účinky u morčat
Toxicita při jednorázové dávce: Drážní dýchací orgány.
Kracinogenita: Není látkou přispívající ke zvýšení výskytu rakoviny při pokusech na zvířatech.
Mutagenita: Nepůsobí genotoxické účinky v in vitro testech
Další informace: Alkohol zesiluje toxické účinky směsi.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita:

Směs:

Krátkodobá toxicita pro ryby: LC50 (Danio rerio)=212,8 mg/l/96h
NOEC (Danio rerio)=100mg/l/96h
Krátkodobá toxicita pro dafnie: EC50 (Daphnia magna)=19,12mg/l/48h
NOEC (Daphnia magna)= 2,736mg/l/48h
Krátkodobá toxicita pro řasy: EC50=41,86 mg/l/72h
NOEC=20,87 mg/l/72h

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Výrobek se ve vodě hydrolyzuje. V půdě se zvolna rozkládá a působí jako hnojivo.

12.3 Bioakumulační potenciál:

Výrobek nemá tendenci se biologicky akumulovat.

12.4 Mobilita v půdě:

Složky směsi jsou částečně rozpustné ve vodě. V půdě mohou zvolna s vodou migrovat.

12.5 Výsledky prosouzení PBT a vPvB

Žádná ze složek výrobku není PBT nebo vPvB látkou.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Dodavatelé složek směsi žádné informace neposkytli.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ (PŘÍPRAVKU A OBALU)

13.1 Metody nakládání s odpady:

Doporučený postup odstraňování odpadu látky/směsi: nevyužitelný odpad odstraňovat jako nebezpečný odpad. Neodstraňovat ve směsi s komunálními odpady.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou/směsí: obaly znečištěné zbytky výrobku je nutné odstraňovat jejich předáním oprávněné osobě jako nebezpečný odpad. Konečné odstranění odpadu znečištěných obalů je možné jejich spálením nebo uložením na skládku nebezpečných odpadů.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: při dočasném shromažďování odpadu přípravku a znečištěných obalů je nutné zohlednit, že je výrobek látkou nebezpečnou pro vody.

Předpisy upravující hlavní podmínky zacházení s odpady: zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a jeho prováděcí vyhlášky.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 8/9

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010
název přípravku: Dusíkaté vápno

Pozemní přeprava (ADR/RID): Není nebezpečným zbožím pro přepravu.

14.1 UN číslo: není přiděleno

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: není přidělen

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: nestanoveno

14.4. Obalová skupina: nestanoveno

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Hnojivo a jeho zbytky nesmí znečistit vodní zdroje včetně povrchových vod dle zákona č. 254/2001 Sb. a podle tohoto zákona s ním musí být takto nakládáno.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: Není potřeba dodržovat zvláštní opatření.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Směrnice Rady č. 67/548/EHS o sblížení zákonů, jiných právních předpisů a administrativních opatření o klasifikaci, balení a značení nebezpečných látek

Směrnice Rady č. 1999/45/ES sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Nařízení (ES) č. 2003/2003, o hnojivech

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Výrobek je uváděn na trh v režimu předpisů pro hnojiva.

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Vysvětlení symbolů, zkratk a kódů použitých v oddílu 3:

Akutně toxický, kategorie 4, H302 – Zdraví škodlivý při požití

Senzibilizace kůže, kategorie 1, H317 – Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Vážné poškození očí, kategorie 1, H318 – Způsobuje vážné poškození očí.

Podráždění kůže, kategorie 2, H 315 – dráždí kůži

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, H335 – Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro školení a pro zajištění přístupu k informacím

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, s povinnými ochrannými prostředky, s první pomocí a se zakázanými manipulacemi s výrobkem

Podle č. 35 Nařízení č. 1907/2006 (REACH) je povinností zaměstnavatele zpřístupnit informace z bezpečnostního listu všem zaměstnancům, kteří mohou být při práci vystaveni účinkům výrobku

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 9/9

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010
název přípravku: Dusíkaté vápno

Změny při poslední aktualizaci bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list je první verzí určenou k předání odběratelům.