

## Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku:

Chemický název látky/obchodní název směsi:

**Aktivní vápník**

Další názvy nebo označení látky/směsi: Dusičnan vápenatý; Calcinit

Kód výrobku:

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Hnojivo.

Nedoporučená použití: Nejsou.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno dodavatele: AGRO CS a.s.

Adresa: č.p. 265, 552 03 Říkov

Telefon/fax: +420 491457111 / +420 491457176

Adresa elektronické pošty osoby odpovědné za bezpečnostní list:

agrocs@agrocs.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko  
Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2  
Tel. 22491 9293, 22491 5402  
(nepřetržitá telefonická informační služba)

## Oddíl 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

*Klasifikace látky/směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)*

Acute Tox. 4, H302 Zdraví škodlivý při požití.

Eye Dam. 1, H318 Způsobuje vážné poškození očí.

### 2.2 Prvky označení

#### 2.2.1 Označení látky/směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Obsahuje: Dusičnan amonno-vápenatý (CAS 15245-12-2)



Výstražné symboly:

Výstražné slovo:

NEBEZPEČÍ

H-věty:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

(Číselný kód vět nemusí být na označení uveden.)

P-pokyny:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
 P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.  
 P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
 P280 Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.  
 P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
 P330 Vypláchněte ústa.  
 P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
 P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
 (Číselný kód pokynů nemusí být na označení uveden.)

Pokyny P101 a P102 nemusí být uvedeny na označení výrobků určeného pro profesionální použití.

Doplňující informace: Nejsou.

### 2.3 Další nebezpečnost:

Produkt vytváří kluzký povrch, jestliže je kombinován s vodou. Nebezpečí uklouznutí.

## Oddíl 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látka.

Identifikátor složky	Indexové číslo Číslo ES Číslo CAS Registrační číslo	Obsah (% hm.)	Klasifikace složky podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Dusičnan amonno-vápenatý*	--- 239-289-5 15245-12-2 01-2119493947-16	<100 %	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318

\* klasifikace látky při její registraci ([www.echa.eu](http://www.echa.eu))

Význam symbolů, zkratk a H-vět je vysvětlen v oddílu 16.

## Oddíl 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny:** Pokud se při práci s výrobkem objeví projevy, které je nutné řešit ve spolupráci s lékařem, informujte lékaře o názvu výrobku a o jeho dodavateli nebo poskytněte lékaři označení výrobku uvedené na obalu.

**Při nadýchání:** Vyvést na čerstvý vzduch. Vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Po práci si omýt ruce vodou a mýdlem. Při projevech podráždění vyhledat lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** Okamžitě oplachujte oči tekoucí vodou po dobu nejméně 15 minut, přitom udržujte víčka otevřená. Po poskytnutí první pomoci vyhledat lékařskou pomoc.

**Při požití:** Vypláchnout ústa. Nevyvolávat zvracení. Pokud by se po požití výrobku objevily příznaky vážnějšího podráždění zažívacích orgánů nebo nevolnost, je vhodné vyhledat pomoc lékaře.

**Ochrana poskytovatelů první pomoci:** Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pálení, slzení a zčervenání očí při expozici prachu, podráždění dýchacích orgánů při vdechování prachu, nevolnost a podráždění trávicí soustavy při požití výrobku.

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Postupujte podle příznaků. V případě požití výrobku dětmi je naopak potřebné lékařskou pomoc vyhledat co nejdříve. Při nadýchání produktů tepelného rozkladu látky se mohou uvolňovat leptavé plyny, jejichž vdechování může vyvolat i po několika hodinách od expozice edém plic. Příznaky mohou být opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

### Oddíl 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: K hašení použijte záplavu vody.

Nevhodná hasiva: Nepoužívat k hašení chemické nebo pěnové hasicí přístroje. Nepoužívat k udušení požáru písek nebo páru.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Vyvarujte se vdechování prachu, výparů nebo dýmu z hořících materiálů.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Ihned izolujte prostor vykáváním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Hasební zásah provádějte v ochranném protipožárním oděvu a s přetlakovým dýchacím aparátem. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody. Odpadní hasební vodu znečištěnou výrobkem podle možností zachyťte a odstraňte jako nebezpečný odpad nebo jako chemicky znečištěnou odpadní vodu.

### Oddíl 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zamezit tvorbě prašného aerosolu. Uzavřené prostory větrat. Při odstraňování následků havárie používat osobní ochranné prostředky. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Zajistěte dostatečné větrání.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku výrobku do povrchových a podzemních vod, do půdy a do kanalizace barierami 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 odsát, smést, sebrat a uložit do označených 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, nebo nosit vhodný respirátor. Nejezte, nepijte a nekuřte v pracovních prostorách. Podlahy udržujte čisté. Před jídlem, kouřením a po práci s výrobkem si umyjte ruce vodou a mýdlem. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Znečištěný oděv před dalším použitím vyperte.

**Opatření k ochraně životního prostředí:** Nevyužitelné odpady výrobku je možné odstranit zapracováním do kompostu, nebo aplikovat do půdy jako hnojivo.

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

**Požadavky na podmínky skladování:** Skladovat v původních obalech, na suchém, chladném a dobře větraném místě. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům. Neskladovat v blízkosti silných kyselin, zásad a redukčních činidel, organických materiálů, olejů a tuků. Neskladovat společně s potravinami, nápoji a krmivem.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Pokyny pro aplikaci hnojiva jsou uvedeny na jeho obalu, případně na příbalovém letáku.

## Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Mezní limity expozice na pracovišti/biologické mezní limity platné v České republice:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, nejsou pro žádnou složku výrobku stanoveny nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) ani přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť.

Vyhláškou č. 432/2003 Sb. nejsou pro žádnou složku nebo metabolit stanoveny limitní hodnoty biologických expozičních testů.

#### 8.1.2 DNEL a PNEC hodnoty

Hodnoty jsou převzaty z informací poskytnutých při registraci látky podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), zveřejněných Evropskou agenturou pro chemické látky na jejich webových stránkách.

#### Dusičnan amonno vápenatý

##### DNEL

Skupina	Typ expozice	Typ účinku	Parametr
Spotřebitelé	Orální	Systémový - chronický	DNEL = 10 mg/kg <sub>bw</sub> /d

##### PNEC

Typ účinku	Parametr
Sladká voda	PNEC = 0,45 mg/l
Mořská voda	PNEC = 0,045 mg/l
Občasný únik	PNEC = 4,5 mg/l
ČOV	PNEC = 18 mg/l

Zdroj: echa.europa.eu

### 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Technická opatření

Pokud je to možné manipulujte s výrobkem v dobře větraných prostorách. Zajistěte, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity. Pro případ nehody by v blízkosti pracoviště měla být k dispozici voda pro potřeby výplachu očí (pokud je to možné tekoucí).

#### 8.2.2 Individuální ochranná opatření

**Ochrana dýchacích cest:** Při normálních podmínkách použití výrobku se potřeba individuální ochrany dýchacích orgánů nepředpokládá. V případě zvýšené tvorby prachu použijte respirátor nebo masku proti prachu, např. s filtrem typu P2, dle ČSN EN 143.

**Ochrana rukou:** Z preventivních důvodů používejte v případě potřeby přímého styku rukou s výrobkem ochranné pracovní rukavice odolné chemickým látkám, doba průniku > 480 min., dle ČSN EN 374.

**Ochrana očí:** Těsné ochranné brýle s bočními štíty nebo obličejový štít, dle ČSN EN 166.

**Ochrana kůže:** Ochranný oděv (ČSN EN 340), pracovní obuv (ČSN EN 347).

**Tepelné nebezpečí:** Nestanoveno

**Hygienická opatření:** Zabraňte styku s kůží, očima a oděvem. Znečištěný oděv si vyměňte za čistý. Nekuřte, nejzte a nepijte při práci s výrobkem. Po ukončení práce, před jídlem nebo před kouřením si umyjte ruce, předloktí a obličej.

#### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Hnojivo neodstraňujte ani neaplikujte tak, aby pronikalo do vodního prostředí. V případě potřeby odstraňte odpad výrobku postupem podle oddílu 13. Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení, případně provést úpravy výrobních zařízení pro snížení emisí.

## Oddíl 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled (skupenství a barva) (při 20 °C):	Pevná látka (prily) bílé barvy.
Zápach:	Bez zápachu.
Hodnota pH (při 20 °C):	5 - 7 (roztok 110 g/l)
Bod tání / tuhnutí:	400 °C.
Počáteční bod varu/rozmezí bodu varu:	Nestanoveno.
Bod vzplanutí:	Nerelevantní parametr.
Bod vznícení:	Nerelevantní parametr.
Rychlost odpařování:	Nebyla stanovena.
Hořlavost (tuhé látky a plyny):	Není rizikový hořlavostí.
Horní / dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti (% obj.):	Netvoří výbušné směsi se vzduchem.
Tlak páry (při 20 °C):	Nebyl stanoven.
Hustota páry (vzduch = 1):	Nerelevantní vlastnost.
Hustota:	2,05
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C):	> 100 g/l
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nerelevantní parametr.
Viskozita (při 20°C):	Nebyla stanovena.
Výbušné vlastnosti:	Nemá.
Oxidační vlastnosti:	Nemá.

### 9.2 Další informace

Obsah VOC (EU):	0 %
Objemová hustota:	1100 kg/m <sup>3</sup>

## Oddíl 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.

### 10.2 Chemická stabilita

Za doporučených podmínek používání a skladování je přípravek stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Působení vlhkosti, znečištění organickými materiály, prachem, včetně kovů, tuky a oleji.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Vznětlivé / hořlavé materiály, oxidační činidla, organické materiály, alkálie a kyseliny.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek skladování a použití se nevytvářejí nebezpečné produkty rozkladu.

## Oddíl 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

**11.1 Informace o toxikologických účincích****Dusičnan amonno-vápenatý**

Akutní toxicita: LD50 (orl, potkan) = 300 – 2000 mg/kg bw (OECD 423)  
 LD50(derm, potkan) = > 2000 mg/kg bw (OECD 402)

Účinky na kůži králíka: Nedráždí kůži (OECD 404).

Účinky na oči králíka: Způsobuje vážné poškození očí (OECD 405).

Senzibilizace: Nevyvolává senzibilizační účinky na kůži myši (OECD 429).

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Nevyvolává nebezpečné účinky po jednorázové expozici dávkám do 2000 mg/kg.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: NOAEL (orl, potkan) ≥ 1500 mg/kg<sub>bw</sub>/d

Karcinogenita: Žádná data k dispozici.

Mutagenita: Nepůsobí genotoxické účinky in vitro (OECD 471, OECD 473, OECD 476).

Toxicita pro reprodukci: NOAEL = 1500 mg/kg/d (toxicita – OECD 422)

NOAEL = 1500 mg/kg/d (reprodukce/vývoj plodu – OECD 422)

Nebezpečnost při vdechnutí: Žádná data k dispozici.

**Oddíl 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE****12.1 Toxicita****Dusičnan amonno-vápenatý**

Krátkodobá toxicita pro ryby: LC50 (*Cyprinus carpio*) = 447 mg/l/48 hod.

Krátkodobá toxicita pro dafnie: EC50 (*Daphnia magna*) > 100mg/l/48 hod. (OECD 202)

Krátkodobá toxicita pro řasy: EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) > 100 mg/l/72 hod. (OECD 201)

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Snadno se metabolizuje rostlinami i v půdě.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Nízký, LogPow < 0.

**12.4 Mobilita v půdě**

Produkt je dobře rozpustný ve vodě. V půdě mohou snadno migrovat s vodou. Rozdělovací koeficient půda/voda (KOC) < 1.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Není PBT nebo vPvB látkou.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Nejsou známy.

**Oddíl 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ****13.1 Metody nakládání s odpady**

**Doporučený postup odstraňování odpadu látky/směsi:** zbytky látky (prach, částečně rozpadlé granule, zvlhlé hnojivo atd.) využít k účelu hnojení např. při další aplikaci, nebo je zapracovat do kompostu. Nevyužitelný odpad odstraňovat jako nebezpečný odpad. Neodstraňovat ve směsi s komunálními odpady. Spotřebitel může k odstranění využít systému sběru odpadu v obci.

02 01 08 – N - Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky.

06 10 Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání dusíkatých sloučenin z chemických procesů zpracování dusíku a z výroby hnojiv

06 10 02 – N - Odpady obsahující nebezpečné látky.

**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. Spotřebitel může k odstranění využít systému sběru odpadu v obci.

15 01 10 – N - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

**Doporučený postup odstraňování obalů zbavených výrobku důkladným vyklepáním:** vyprázdněné spotřebitelské obaly je možné odložit do systému sběru odpadů vhodných pro materiálové nebo energetické využití odpadu.

**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

Výrobek není nebezpečným zbožím při přepravě.

- 14.1 UN číslo: neaplikovatelné
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: neaplikovatelné
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: neaplikovatelné
- 14.4 Obalová skupina: neaplikovatelné
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: neaplikovatelné
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: neaplikovatelné
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: neaplikovatelné
- 14.8 IMSBC: Bulk cargo shipping name: CALCIUM NITRATE FERTILIZER; group: C; Marpol V: Non-HME

## Oddíl 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

#### Evropská nařízení:

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH): výrobek neobsahuje látky zařazené na seznam kandidátů na povolení (SVHC látky), ani látky podléhající povolení podle hlavy VII nařízení REACH nebo přísnému omezení podle hlavy VIII nařízení REACH; pro výrobek musí být zpracován a poskytován bezpečnostní list podle čl. 31 tohoto nařízení.

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP): výrobek podléhá požadavkům na klasifikaci, balení a označování chemických látek podle tohoto nařízení.

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

#### České právní předpisy:

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon: přípravek podléhá požadavkům na klasifikaci, balení a označování podle tohoto zákona a jeho prováděcích vyhlášek.

Zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech,...

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií: výrobek neovlivňuje bilanci nebezpečných látek podle tohoto zákona.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Chemická bezpečnost surovin byla posouzena při jejich registraci podle nařízení REACH. Podmínky použití výrobku jako hnojiva nebo složky hnojiv jsou zohledněny v těle bezpečnostního listu. Samostatný expoziční scénář není proto připojen.

## Oddíl 16: DALŠÍ INFORMACE

### 16.1 Vysvětlení symbolů, zkratk a kódů H-vět použitých v oddílu 3.

**Zkratky pro označení tříd nebezpečnosti a H-věty podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4; AKUTNÍ TOXICITA, kategorie 4; H302 Zdraví škodlivý při požití.

Eye Dam 1; VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ, kategorie 1; H318 Způsobuje vážné poškození očí.

### 16.2 Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu:

- Bezpečnostní list dodavatele suroviny.
- Veřejné informace o chemických látkách čerpané z webových stránek ECHA.
- Právní a technické předpisy platné pro oblasti informací obsažených v bezpečnostním listu.

### 16.3 Použitý postup klasifikace směsi

Klasifikace směsí byla provedena výpočtovým postupem podle přílohy I k nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

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

### 16.5 Změny při poslední aktualizaci bezpečnostního listu

Formální úprava bezpečnostního listu. Klasifikace i označení výrobku se nezměnilo. Přibyly 2 nové P-pokyny v oddíle 2.2

---

Konec bezpečnostního listu

