

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEĀNOSTI/PODNIKU**1.1. Identifikátor výrobku:**

Název látky: Amónno vápenatá sůl kyseliny dusičné
CAS: 15245-12-2
Registrační číslo: 01-2119493947-16-0001
Obchodný název: DUCANIT - HNOJIVO ES

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**Příslušná určená použití:**

Profesionální použití hnojiv obsahujících amónno-vápenatou sůl kyseliny dusičné.
Spotřebitelské použití semen ošetřených vrstvou hnojiva.

Nedoporučená použití:

Nedoporučuje se použít jinak, než jako je uvedené.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**Distributor:**

Agrofert, a.s.
Pyšelská 2327/2
149 00 Praha 4
Česká republika

Výrobce:

Duslo, a.s.
Administratívna budova ev.č. 1236
927 03 Šaľa
Slovenská republika
tel.: +421 31 775 2961
e-mail: msds@duslo.sk

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Podnikový dispečink tel.: +421 31 775 4112 e-mail: dispecer@duslo.sk

TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO,

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Tel.č.: 224 919 293, 224 915 402; e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1. Klasifikace látky nebo směsi:**

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.: 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Akutní toxicita (orální), kategorie 4

H302 Zdraví škodlivý při požití.

Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

2.2. Prvky označení:**Nebezpečí**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

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.

2.3. Další nebezpečnost:

Ve smyslu Přílohy XIII nařízení (ES) č.: 1907/2006, hodnocení PBT a vPvB nebilo vykonané, směs je anorganická.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**3.1. Látky:**

CAS	EC	Registrační číslo	Klasifikace	Obsah (%)
-----	----	-------------------	-------------	-----------

Verze č.: 2	Datum revize: 1.3.2017	Číslo revize: 1	Nahrazuje verzi č.: 1
-------------	------------------------	-----------------	-----------------------

amónno vápenatá soľ, kyseliny dusičnej

15245-12-2	239-289-5	01-2119493947-16-0001	Acute Tox. 4 H302 Eye Dam. 1 H318	80,0 – 85,0
<i>dusičnan vápenatý</i>				
13477-34-4	233-332-1	01-2119495093-35-0008	Acute Tox. 4 H302 Eye Dam. 1 H318	12,0 – 13,0

3.2. Směsi:

Neobsahuje žádné nebezpečné směsi.

Poznámky:

* Plné znění všech H-vět je uvedeno v bodě 16.

¹bezvodá forma dusičnanu vápenatého (CAS 10124-37-5) se za normálních podmínek nevyskytuje. Při výrobě se používá běžně vyskytující se forma tetrahydrát dusičnanu vápenatého (CAS 13477-34-4), který není klasifikovaný jako oxidující (Cat. 3 Může zesílit požár; oxidant.). Bezvodá forma bila použitá jenom pro účely registrace látky, úplná klasifikace bezvodé formy dusičnanu vápenatého je uvedena v *Oddíle 16*.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci:

Po nadýchání: Okamžitě vyvedte postihnutou osobu na čerstvý vzduch, v případě pozorovaných příznaků (např. závraty, ospalost nebo dýchacích obtíží). Když postižená osoba nedýchá, poskytněte umělé dýchání, a když dýchání je obtížné, podejte kyslík, vyhledejte lékařskou pomoc. Vyhledejte lékařskou pomoc v případě intenzivního vdýchnutí prachu a postihnutý se necítí dobře.

Po kontaktu s kůží: Zasažené místo důkladně oplachujte velkým množstvím vody a mýdlem, po dobu nejméně 15 minut. Odstraňte znečištěný oděv a obuv. Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

Po kontaktu s očima: Ihned vypláchnete oči velkým množstvím tekoucí vody. Oči vyplachujte po dobu nejméně 15 minut, při násilně otevřených víčkách. Vyberte kontaktní čočky, pokud je to možný. Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

Po požití: V případě, že se postihnutá osoba necítí dobře, vyhledejte lékařskou pomoc. Vypláchnete ústa velkým množstvím vody a podejte větší množství vody na vypití. Nevyvolávejte zvracení. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Akutní účinky: Podráždění očí (zčervenání); Požití: bolest břicha, zmatenost, krče, závraty, bolest hlavy, nevolnost, bezvědomí.

Pozdější účinky: Požití: modré pery nebo nehty (methemoglobinemie).

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Obvykle není potřebný okamžitý lékařský zásah a zvláštní opatření. Když účinky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Může způsobit methemoglobinemii.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva:

Vhodná hasiva:

Používejte vhodné hasící prostředky. Poznámka: směs je nehořlavá, ale podporuje hoření jiných látek, vhodnější jsou proto voda nebo pěna.

Nevhodná hasiva:

Nejsou známy žádné nevhodné hasící prostředky.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

V případě požáru, může dojít k tvorbě nebezpečných rozkladných produktů jako oxidy dusíku (NO_x). Uchovejte mimo dosahu hořlavých materiálů.

5.3. Pokyny pro hasiče:

Žádné speciální opatření. V případě požáru, použijte autonomní dýchací přístroj a protichemický ochranný oděv.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zabraňte tvorbě prašných podmínek. Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou. Používejte osobní ochranné pomůcky. Uchovejte mimo dosahu zdrojů zapálení.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabraňte úniku směsi do povrchových vod nebo do kanalizace. Nevypouštějte přímo do vodních zdrojů. Když dojde k náhodnému úniku většího množství nebo splašků do kanalizace nebo do vodních toků, informujte místní úřad pro ochranu životního prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zametejte do vhodné označené nádoby pro zhodnocení nebo zneškodnění. Vyčistěte zasažené plochy velkým množstvím vody. Vysajte vhodným absorpčním materiálem (suchý písek nebo zemina). Nepoužívejte piliny a jiný hořlavý materiál jako absorbent. Zametejte absorbovanou látku, a umístěte ji do kontejneru pro tuhy odpad na pozdější zneškodnění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly:

Pro více informací o ochranných prostředcích, viz bod 8.

Pro víc informací o zneškodňování látky, viz bod 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:

Technické opatření: Používejte při dostatečné ventilaci. Používejte osobní ochranné pomůcky v souladu s bodem 8.2. Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou. Zabraňte tvorbě prашných podmínek. Uchovejte mimo dosahu zdrojů zapálení. Zabraňte vystavení vlhkosti.

Obecné hygienické opatření: Nejezte, nepijte a nekuřte v pracovních prostorách. Po použití si umyjte ruce. Odstraňte znečištěný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelny.

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

Technické opatření/ skladovací podmínky: Uchovejte v originálních nádobách. Neskladujte v blízkosti hořlavého materiálu. Uchovejte těsně zatvořené na chladném, suchém a dobře větraném místě. Uchovejte mimo dosahu tepla, jisker, plamene a jiných zdrojů zapálení, přímého slunečního světla a mimo nekompatibilního materiálu. (viz bod 10).

Vhodný materiál pro nádoby: Plastové sudy, kontejnery a nádoby.

Nekompatibilní výrobky: Hořlavý materiál a redukční činidla.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití:

Profesionální použití hnojiv obsahujících amónno-vápenatou sůl kyseliny dusičné. Spotřebitelské použití semen ošetřených vrstvou hnojiva.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry:

Přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) dle Části A k nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví a v znění pozdějších předpisů:

Pro tento produkt neboli stanovené žádné expoziční limity.

Amónno-vápenatá sůl, kyseliny dusičné:

Regulované pracovní hodnoty expozičních limitů: Celková vdechovatelná koncentrace prachu – 10 mg/m³, Respirabilní frakce prachu – 3 mg/m³.

Cesta expozice	DNEL	
	pracovníci	Obecná populace
Orální ¹	Nevztahuje sa.	8,33 mg/kg bw/d
Dermální ¹	13,9 mg/kg bw/day	8,33 mg/kg bw/day
Inhalační ¹	24,5 mg/m ³	6,3 mg/m ³
Cesta expozice	PNEC	
Voda- sladkovodní	0,45 mg/l	
Voda –mořská voda	0,045 mg/l	
Voda –přerušované uvolňování	4,5 mg/l	
ČOV	18 mg/l	

8.2. Omezování expozice:

Vhodné technické kontroly:

Žádné požadavky: Používat dostatečnou ventilaci je dobrou průmyslnou praxi. Naviac oční fontánka a bezpečnostní sprcha pro zařízení skladování nebo využití tohoto materiálu je dobrou průmyslnou praxi.

Hygienické opatření:

Důkladně si umyjte ruce, předloktí a tvář po práci s chemikáliemi; před jídlem, kouřením a použitím

Verze č.: 2	Datum revize: 1.3.2017	Číslo revize: 1	Nahrazuje verzi č.: 1
-------------	------------------------	-----------------	-----------------------

toalety a po skončení pracovní směny.

a) Ochrana očí a obličeje:

Používejte prachotěsné ochranné brýle při výskytu vysoké koncentraci prachu.

b) Ochrana kůže:

I. Ochrana rukou: Používejte chemikáliím odolné, nepropustné rukavice, odpovídající schváleným předpisům, po celou dobu manipulace s produktem když hodnocení rizika prokáže, že je to nevyhnutné.

II. Jiná ochrana: Osobní ochranné pomůcky by měli být vybrané na základě vykonávané činnosti a možného rizika.

c) Ochrana dýchacích cest:

Použítě správně vybavené čističe vzduchu nebo respirátory s přívodem vzduchu odpovídající schváleným předpisům když hodnocení rizik prokáže, že je to nevyhnutné. Respirátor musí být zvolený na základě známé nebo předpokládané úrovně expozice, nebezpečství produktu a bezpečnostních pracovních limitů vybraného respirátoru.

d) Tepelné nebezpečí:

Informace nejsou dostupné.

8.3. Omezování expozice životního prostředí:

Uniknutý produkt by měl být urychleně vyčištěný a umístěný do čisté označené nádoby pro bezpečné zneškodnění. (viz též bod 6.3. a 13).

ODDÍL 9: FYZIKÁLNĚ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. In Fyzikální a chemické vlastnosti:

vzhled:	tuhá látka (granule)
granulometrie:	1 - 4 mm
barva:	bílá
zápach:	bez zápachu
prahová hodnota zápachu:	nerelevantní
pH:	5,0 – 7,0 (10% roztok)
bod tání/bod tuhnutí:	116,6°C
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	není stanovené, netopí se do 300 °C*
bod vzplanutí:	nerelevantní, pro anorganickou látku.
rychlost odpařování:	informace nejsou dostupné.
hořlavost (pevné látky, plyny):	není hořlavá
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	žádné
tlak páry:	považuje se za zanedbatelnou (na základě vysokého bodu topení)
hustota páry:	nerelevantní
hustota:	1,12 g/cm ³ při 25°C
rozpuštěnost:	ve vodě: 316 g/l při 20°C*
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	nerelevantní, pro anorganickou látku.
teplota samovznícení:	není samovznětlivá mezi normálou teplotou a teplotou topení (na základě molekulární struktury).
teplota rozkladu:	informace nejsou dostupné.
viskozita:	neaplikovatelné na tuhé látky
výbušné vlastnosti:	nevýbušný
oxidační vlastnosti:	neoxidující

9.2. Další informace:

povrchové napětí:	není povrchově aktivní (na základě molekulární struktury)
sypná hmotnost:	1000 – 1200 kg.m ⁻³

* informace vztahující se na amónno-vápenatú sůl, kyseliny dusičné.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita:

Verze č.: 2	Datum revize: 1.3.2017	Číslo revize: 1	Nahrazuje verzi č.: 1
-------------	------------------------	-----------------	-----------------------

Stabilní za doporučených podmínek skladování a manipulace (viz bod 7, manipulace a skladování).

10.2. Chemická stabilita:

Stabilní za doporučených podmínek skladování a manipulace (viz bod 7, manipulace a skladování).

10.3. Možnost nebezpečných reakcí:

Při zahřátí tvoří produkty rozkladu.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Rozkládá se při zahřátí.

10.5. Neslučitelné materiály:

Reaguje nebo je nekompatibilní s následujícími materiály: hořlavý materiál, kyseliny a zásady.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Tyto produkty jsou oxidy dusíku, oxidy kovů.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**11.1 Informace o toxikologických účincích:****a) akutní toxicita:**

Zdraví škodlivý při požití.

orální toxicita:

Samice, OECD 423:

LD₅₀: > 300 — < 2000 mg/kg bw

dermální toxicita:

OECD 402 s KNO₃.5Ca(NO₃)₂.10H₂O:

LD₅₀ > 2,000 mg/kg bw

inhalační toxicita:

Žádné údaje. Tlak pár se považuje za nízký, velikost částic je velká.

Sub-akutní toxicita:

Orální 28-dní; OECD 407 s KNO₃.5Ca(NO₃)₂.10H₂O

NOAEL ≥ 1000 mg/kg bw

b) žíravost/dráždivost pro kůži:

Na základě dostupných údajů kritéria pro klasifikaci nejsou splněná.

c) vážné poškození očí/podráždění očí:

Způsobuje vážné poškození očí.

d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů kritéria pro klasifikaci nejsou splněná.

e) mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů kritéria pro klasifikaci nejsou splněná.

f) karcinogenita:

Na základě dostupných údajů kritéria pro klasifikaci nejsou splněná.

g) toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů kritéria pro klasifikaci nejsou splněná.

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Informace nejsou dostupné.

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Informace nejsou dostupné.

j) nebezpečnost při vdechnutí:

Informace nejsou dostupné.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1. Toxicita:****Ryby (krátkodobě):**

žádné sledované pokyny, s NH₄NO₃:

48-h LC₅₀: 447 mg/l

Daphnia magna (krátkodobě):

OECD 202, EC C.2:

Verze č.: 2	Datum revize: 1.3.2017	Číslo revize: 1	Nahrazuje verzi č.: 1
-------------	------------------------	-----------------	-----------------------

48-h EC₅₀: >100 mg/l

Řasy:

OECD 202:

72-h EC₅₀: >100 mg/l

NOEC: 100 mg/l

Inhibice mikrobiální aktivity:

OECD 209, s NaNO₃

3-h EC₅₀: >1000 mg/l

NOEC: 180 mg/l

12.2. Perzistence a rozložitelnost:

Ve vodě rozpustná amónno-vápenatá sůl, kyseliny dusičné je úplně disociovaná na vápenaté, amonné a dusičnanové iony. Nedochází k hydrolyze amónno-vápenaté soli, kyseliny dusičné.

Hydrolyza: žádné dostupné údaje: nevyžaduje se, látka je anorganická.

12.3. Bioakumulační potenciál:

Taková směs má nízký bioakumulační potenciál.

12.4. Mobilita v půdě:

Adosorbční koeficient: Nízký potenciál pro adsorpci (na základě vlastností směsi).

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Ve smyslu Přílohy XIII nařízení (ES) č.: 1907/2006, hodnocení PBT a vPvB nebilo vykonané, směs je anorganická.

12.6. Jiné nepříznivé účinky:

Nejsou známi žádné jiné nepříznivé účinky.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady:

Likvidace odpadů – V souladu s místními a národními předpisy zneškodňujte odpad uložením na skládku nebo spálením.

Likvidace obalů - V prázdných nádobách nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktu. Nevyprazdňujte je do kanalizace; tento produkt a obal musí být zneškodněné bezpečným způsobem. Zneškodňujte v souladu s platnými místními a národními předpisy.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Produkt nepodléhá podmínkám pro přepravu nebezpečných věcí ve smyslu Dohody ADR/RID/IMDG.

14.1 UN číslo: nepředepsáno

14.2. Oficiální (OSN) nepředepsáno

pojmenování pro přepravu:

14.3. Třída/třídy nepředepsáno

nebezpečností pro

přepravu:

14.4. Obalová skupina: nepředepsáno

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: Není klasifikován, jako látka ohrožující životní prostředí dle předpisu ADR/RID/IMDG.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: Doporučuje se přeprava v autech s těsnou korbou a zakrytých nepromokavou plachtou.

14.7. Hromadná přeprava nepředepsáno

podle přílohy II úmluvy

MARPOL a předpisu IBC:

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Korigendum k nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemických látek (REACH), v znění pozdějších předpisů; NAŘÍZENÍ EVRÓPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně, doplnění a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně

Verze č.: 2	Datum revize: 1.3.2017	Číslo revize: 1	Nahrazuje verzi č.: 1
-------------	------------------------	-----------------	-----------------------

a doplnění nařízení (ES) č. 1907/2006, v znění pozdějších předpisů; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; NAŘÍZENÍ EVRÓPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 2003/2003 o hnojivech a ve smyslu pozdějších předpisů; Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví a v znění pozdějších předpisů.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti:

Hodnocení chemické bezpečnosti bilo pro jednotlivé složky směsi uskutečněné.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

16.1. Použité informační zdroje:

Informace poskytnuté v tomto bezpečnostním listu jsou uváděny dle nejlepších znalostí, informací a přesvědčení v čase vypracování. Uvedené informace v bezpečnostním listu jsou určeny jenom jak návod pro bezpečnou manipulaci, používání, zpracování, skladování, přepravu, zneškodnění a uvolnění a nemají být považované za záruku nebo specifikaci kvality. Uvedené informace jsou platné jenom pro tento produkt a nemusí platit když se tento produkt používá v kombinaci s nějakým jiným materiálem nebo v jiném pokračování, pokud tak není uvedeno v textu.

16.2. Odporučené odbornou přípravu:

Instrukce pro práci s produktem musí být zahrnuty do vzdělávacího systému o bezpečnosti práce (úvodní školení, školení na pracovišti, opakované školení), dle konkrétních podmínek na pracovišti.

16.3. Seznam relevantních H vět:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

16.4. Změny vykonány při revizi:

Změna formátu bezpečnostního listu.

16.5. Další informace:

Klasifikace a označování Dusičnanu vápenatého CAS 10124-37-5:



Nebezpečí

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

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.