

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor **DUCANIT – Hnojivo ES**

výrobku:

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

Příslušná určená použití:

Profesionální použití hnojiv obsahujících amonno-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:

Výrobce:

Hnojivá Duslo, s.r.o.

Priemyselná 720

072 22 Strážske

Slovenská republika

Tel: +421 91 762 7597

fax.: +421 56 649 1103

jdinajova@hnojivaduslo.sk

Distributor:

Duslo, a.s.

Administratívna budova ev.č. 1236

927 03 Šaľa

Slovenská republika

1.4. Telefonní číslo
pro naléhavé situace:

Podnikový dispečink

tel.: +421 31 775 4112

fax: +421 31 775 3040

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 dle Nařízení (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 a doplnění nařízení (ES)
č.1907/2006.

Identifikace
nebezpečí:

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 nebylo vykonané, směs je anorganická.

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

CAS	EC	Kategorie	H-věty	Piktogram	Obsah (%)	CAS
<i>Amonno vápenatá soľ, kyseliny dusičnej</i>						
15245-12-2	239-289-5	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1	H302 H318	R22 R41	GHS05 GHS07 Dgr Xn	80-85
¹ <i>Dusičnan vápenatý</i>						
10124-37-5	233-332-1	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1	H302 H318	R22 R41	GHS05 GHS07 Dgr Xn	12-13

3.2. Směsi:
Klasifikace:
Neobsahuje žádné nebezpečné směsi.

CAS	EC	Kategorie	H-věty	Piktogram	Obsah (%)	CAS
--	--	--	--	--	--	--

Poznámka: * 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 byla použita jenom pro účely registrace látky, úplná klasifikace bezvodé formy dusičnanu vápenatého je uvedena v *Oddíle 16*.

 Název *Amonno-vápenatá súľ, kyseliny dusičné* **01-2119493947-16-0001**

 a registrační číslo: *Dusičnan vápenatý* **01-2119495093-35-0008**

číslo:

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC
4.1. Popis první pomoci:

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 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 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.

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.

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 (methemoglobinémie).

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 methemoglobinémii.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU
5.1. Hasiva:

- 5.1.1. Vhodná hasiva: Používejte vhodné hasící prostředky.
Poznámka: směs je nehořlavá, ale podporuje hoření jiných látek, vhodnější jsou proto voda nebo pěna.
- 5.1.2. 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 tuhý odpad na pozdější zneškodnění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly:

Viz bod 8. osobní ochranné pomůcky a bod 13. zneškodnění odpadu.

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 prašných 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 amonno-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.

Amonno-vápenatá sůl, kyseliny dusičné:

Bezpečnostní list
dle Nařízení ES č.: 453/2010
DUCANIT

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 se.	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 dostateční ventilaci je dobrou průmyslnou praxi. Navíc 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 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:

Použitě 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, nebezpečnosti 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 umístněný do čisté označené nádoby pro bezpečné zneškodnění. (viz též bod 6.3. a 13).

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

vzhled:	tuhá látka (granule)
granulometrie:	1 - 4 mm
barva:	bílá
zápach:	bez zápachu.
prahová hodnota zápachu:	informace nejsou dostupné.
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):	nehořlavá

horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Informace nejsou dostupné.
tlak páry:	považuje se za zanedbatelnou (na základě vysokého bodu topení)
hustota páry:	nerelevantní.
relativní hustota:	1,12 g/cm ³ při 25°C
rozpustnost:	rozpustnost ve vodě: 316 g/l při 20°C*
rozdělovací koeficient: n-octanol/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:	nevztahuje se na tuhé látky.
výbušné vlastnosti:	nevýbušný.
oxidační vlastnosti:	neoxidující.
9.2. Další informace:	
povrchové napětí:	není povrchově aktivní (na základě molekulární struktury).
synná hmotnost:	1 000 – 1 200 kg.m ⁻³
* informace vztahující se na amonno-vápenatou sůl, kyseliny dusičné.	

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita:

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:

Akutní orální toxicita:	LD ₅₀ : > 300 — < 2000 mg/kg bw (samice) (OECD 423)
Akutní dermální toxicita:	LD ₅₀ > 2000 mg/kg bw (OECD 402 s KNO ₃ .5Ca(NO ₃) ₂ .10H ₂ O).
Akutní inhalační toxicita:	Žádné údaje. Tlak pár se považuje za nízký, velikost částic je velká.
Sub-akutní toxicita:	Orální 28-dní NOAEL ≥1000 mg/kg bw (OECD 407, s KNO ₃ .5Ca(NO ₃) ₂ .10H ₂ O)

b) dráždivost

Na pokožku: nedráždivý (OECD 404 s KNO₃.5Ca(NO₃)₂.10H₂O).

Na oči: dráždivý (OECD 405, EC B.5).

c) žíravost:

Není klasifikován jako žíravý.

d) senzibilizace:

Kožná senzibilizace: Není senzibilizující (OECD 429, EC B.42)

e) toxicita opakované dávky:

Informace nejsou dostupné.

f) karcinogenita:

Informace nejsou dostupné.

g) mutagenita:

Negativní (OECD 471, EC B13/14)

Negativní (OECD 473, EC B.10)

Negativní (OECD 476)

h) toxicita pro reprodukci:

Orální 28-dnů NOAEL \geq 1500 mg/kg bw/d (OECD 422, s KNO₃)

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1. Toxicita:**

Ryby (krátkodobá): 48-h LC₅₀: 447 mg/l (žádné sledované pokyny, s NH₄NO₃).

Ryby (dlouhodobá): Žádné údaje.

Daphnia magna 48-h EC₅₀: >100 mg/l (OECD 202, EC C.2)

(krátkodobá):

Daphnia magna Žádné údaje.

(dlouhodobá):

Řasy: 72-h EC₅₀: >100 mg/l, NOEC 100 mg/l (OECD 202)

Inhibice mikrobiální aktivity: 3-h EC₅₀: >1000 mg/l; NOEC 180 mg/l (OECD 209, s NaNO₃).*

12.2. Perzistence a rozložitelnost:

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

Hydrolýza: Žádné dostupné údaje: nevyžaduje se, látka je anorganická.

12.3. Bioakumulační potenciál:

Taková směs má nízký bioakumulační potenciál.

12.4. Mobilita v půdě:

Adsorbční 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 nebylo vykonané, směs je anorganická.

12.6. Jiné nepříznivé účinky:

žádné další informace.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**13.1. Metody nakládání s odpady:**

Odpady z produktu: V souladu s místními a národními předpisy zneškodňujte odpad uložením na skládku nebo spálením.

Obaly: 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. Číslo OSN: Nepředepsané.

14.2. Příslušný název OSN DUCANIT

pro zásilku:

14.3. Třída/třídy Nepředepsané.

nebezpečnosti pro přepravu:

14.4. Obalová skupina: Nepředepsané.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: DUCANIT není klasifikován jako látka ohrožující životní prostředí dle Dohody o přepravě nebezpečných věcí ADR/RID/IMDG.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: Balený produkt je možné přepravovat auty, železničními vagóny, lodí a letecky.

14.7. Hromadná přeprava Nepředepsané.
podle přílohy II MARPOL
73/78 a předpisu IBC:

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1. Nařízení 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 z 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemických látek (REACH);

NAŘÍZENÍ EVRÓPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. prosince 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 a doplnění nařízení (ES) č. 1907/2006 a v znění pozdějších předpisů;

NAŘÍZENÍ KOMISE (EÚ) č. 453/2010 z 20. května 2010, kterým se mění a doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemikálií (REACH);

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 pro 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:

H-věty: H302 Zdraví škodlivý při požití.

 H318 Způsobuje vážné poškození očí.

16.4 Změny vykonány při revizi:

-

16.5 Další informace:

Klasifikace a označování Dusičnanu vápenatého tetrahydrát CAS 13477-34-4:

Piktogram:



Nebezpečí

H-věty: H302 Zdraví škodlivý při požití.

 H318 Způsobuje vážné poškození očí.

P-věty: 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.
P330 Vypláchněte ústa.

Vydal: HNOJIVÁ DUSLO, s.r.o., Strážske Řízení kvality

Kontakt: Ing. Jana Dinajová, Vedoucí Řízení kvality

tel.: +421 91 762 7597 fax: +421 56 649 1103 e-mail: jdinajova@hnojivaduslo.sk