

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 1 (celkom 7)

1. Identifikácia látky a spoločnosti

1.1 Identifikácia látky

Obchodný názov: Dusičnan amónny s vápencom (27% N)
Číslo CAS: žiadne (prípravok)
Číslo EINECS: žiadne (prípravok)
Synonymum: MAS (liadok amónny)
CAN (Calcium Ammonium Nitrate)

1.2 Použitie: umelé hnojivo

1.3 Výrobca/distribútor: Arimex Bratislava spol. s r.o.
Vajnorská 100/A
831 04 Bratislava
Tel.: +421 2 54774982
e-mail: arimex@arimex.sk

1.4 Núdzový telefón:

Národné toxikologické informačné centrum
Univerzitná nemocnica Bratislava
Klinika pracovného lekárstva a toxikológie
Tel.: +421 2 54652307 / +421 2 54774166
Mobil: +421 2 911 166066
Fax: +421 2 54774605
e-mail: ntic@ntic.sk

2. Identifikácia rizík

Podľa nariadenia 1999/45/ES nejde o nebezpečný prípravok.

2.1 Škodlivé vplyvy na zdravie človeka

Pokožka: Pri trvalom alebo opakovanom kontakte môže spôsobiť podráždenie.

Oči: Pri trvalom alebo opakovanom kontakte môže mať spôsobiť podráždenie.

Požitie: V malých množstvách je jedovatý účinok nepravdepodobný. Väčšie množstvá môžu narušiť tráviaci trakt a v extrémnych prípadoch (hlavne ak je postihnutý veľmi mladý) sa môže tvoriť metemoglobín (príznak „modrého bábätka“), pričom sa môže vyskytnúť cyanóza (prejavuje sa zmodreným okolím úst).

Vdýchnutie: Zvýšená koncentrácia prachu vo vzduchu môže dráždiť nos a horné dýchacie cesty, čo sa prejavuje pálením v hrdle a kašľom.

Dlhotrvalé účinky: Nie sú známe škodlivé účinky.

Horľavé výrobky a výrobky podliehajúce tepelnému rozkladu: Vdýchnutie plynov, ktoré vznikajú počas rozkladu, s obsahom oxidov dusitých a amónnych môže podráždiť a poškodiť dýchacie cesty. Niektoré účinky, ktoré vplyvajú na pľúca, sa prejavujú neskôr.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 2 (celkom 7)

2.2 Vplyv na životné prostredie

Dusičnan amónny je dusíkaté umelé hnojivo. V prípade úniku veľkého množstva do povrchových vôd môže mať škodlivé účinky z dôvodu eutrofizácie alebo znečistenia dusíkom. Vid' bod 12.

3. Zloženie

	Číslo CAS	Číslo EC	w/w %	Symbol	Veta R**
Dusičnan amónny	6484-52-2	229-347-8	76-78	O, Xi	R 9-36/37/38

O – podlieha oxidácií, podporuje horenie

Xi – spôsobuje podráždenie

**Celé znenie R viet sa nachádza v bode 16.

Vzorec molekuly: NH_4NO_3

Molekulárna hmotnosť: 80,04

Iné zložky, ktoré nepredstavujú nebezpečenstvo, prípadne spôsobujúce znečistenie:

	Číslo CAS	Číslo EC	w/w %
Dolomitový prach (Ca, Mg(CO ₃) ₂)	83897-84-1	281-192-5	22-23
Voda (H ₂ O)	6484-52-2	229-347-8	<0,5
Síran amónny ((NH ₄) ₂ SO ₄)	7783-20-2	231-984-1	<0,4

Celkový obsah horľavých látok: max. 0,1%.

4. Prvá pomoc

4.1 Výrobok

Pokožka

Miesto, ktoré sa dostalo do kontaktu s výrobkom, umyte mydlom a vodou.

Oči

Veľkým množstvom vody vypláchnite, resp. umyte, oči po dobu aspoň 10 minút. Ak dráždenie očí neustupuje, vyhľadajte lekára.

Požitie

Nevyvolávajte zvracanie. Podajte vodu alebo mlieko. V prípade požitia väčšieho množstva vyhľadajte lekára.

Vdýchnutie

Premiestnite postihnutého od expozície. V prípade nevoľnosti vyhľadajte lekára.

4.2 Horľavé výrobky a výrobky podliehajúce rozkladu

Kontakt s pokožkou

Plochu, ktorá sa dostala do styku s roztopeným výrobkom, umyte veľkým množstvom studenej vody. Vyhľadajte lekára.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 3 (celkom 7)

Vdýchnutie

Odvedte postihnutého od expozície plynu. Aj v prípade chýbajúcich príznakov ho udržujte v teple a pokoji. Poskytnite mu kyslík, hlavne ak má okolo úst viditeľné modrenie. Umelé dýchanie je potrebné len vtedy, keď nedýcha. Po expozícií je potrebné udržiavať postihnutého aspoň po dobu 48 hodín pod lekárskej dohľadom, keďže sa môže vyskytnúť pľúcny edém.

5. Protipožiarne opatrenia

5.1 Ak sa umelé hnojivo nedostane priamo do kontaktu s ohňom:

Použite najvhodnejšie prostriedky na hasenie požiaru.

5.2 Ak sa umelé hnojivo dostane priamo do kontaktu s ohňom

Nešetrite vodou. Z bezpečnostných dôvodov sa iné hasiace prostriedky (pena, piesok, prášok, para, halón, oxid uhličitý) nepoužívajú. Kontaktujte hasičský zbor. Nevdychujte odpadové plyny (jedovaté). Priblížte sa k požiaru v smere vetra. Ak sa dostanete do kontaktu s odpadovými plynmi, použite ochranný dýchací prostriedok. Otvorte dvere a okná, aby ste zabezpečili maximálne vetranie na mieste uskladnenia. Nedovoľte, aby sa roztopené umelé hnojivo dostalo do kanalizácie. Zabráňte znečisteniu umelého hnojiva olejom alebo inými horľavými látkami. Keď sa do kanalizácie alebo vodného toku dostane voda s obsahom umelého hnojiva, nahláste to miestnym úradom.

6. Opatrenia v prípade neúmyselného úniku do okolia

6.1 Osobné ochranné opatrenia

Zabráňte kontaktu pokožky s rozsypaným výrobkom.

6.2 Bezpečnostné opatrenia v oblasti ochrany životného prostredia

Zabezpečte, aby nedošlo k znečisteniu vodných tokov a kanalizácie, a v prípade, že k tomu dôjde, kontaktujte príslušné úrady.

6.3 Odstraňovanie znečistenia

Rozsypané umelé hnojivo sa musí okamžite upratať, zozbierať a uskladniť v čistých a označených nádržiach, resp. vreciach až po bezpečné zneškodnenie. Nedovoľte, aby sa zmiešalo s pilinami alebo inými horľavinami, prípadne organickými látkami. V závislosti od rozsahu a charakteru znečistenia ho zneškodnite použitím v poľnohospodárstve v podobe umelého hnojiva, prípadne certifikovanou organizáciou na spracovanie odpadu (viď bod 13).

7. Manipulácia a skladovanie

7.1 Manipulácia

Zabráňte prílišnej tvorbe prachu. Zabráňte znečisteniu horľavými látkami (napr. nafta, olej a pod.). Zabráňte nadbytočnému kontaktu so vzduchom, pretože má tendenciu vsakovať vlhkosť. Pri dlhodobej manipulácii s výrobkom používajte vhodné osobné ochranné pomôcky, napr. rukavice.

7.2 Skladovanie

Vhodné sú vrecia z umelej hmoty, oceľové a hliníkové nádrže ako aj sudy. Predísť by sa malo skladovacím nádržiam zo zinku a medi. Umiestnite ďaleko od zdroja tepla a ohňa.

Neskladujte v blízkosti horľavín a látok, ktoré sú uvedené v bode 10.3.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 4 (celkom 7)

V poľnohospodárskych prevádzkach zabezpečte, aby sa umelé hnojivo neskladovalo v blízkosti sena, slamy, obilia, nafty a pod. Okolie skladovania udržiavajte v čo najväčšej čistote. V blízkosti skladovania nedovoľte fajčiť ani manipulovať s otvoreným ohňom. Obmedzte výšku stohov vriec s výrobkom (v súlade s miestnymi predpismi) a udržiajte odstup aspoň 1 m medzi radmi. Každý skladovací objekt má byť suchý a dobre vetraný. V prípade, že to vyžaduje charakter výrobkov vo vreciach a klimatické okolnosti, skladujte v podmienkach, ktoré zabránia kryštalizácii výrobku z dôvodu tepelných cyklov (výrazné výkyvy teplôt). Výrobok sa nesmie vystavovať priamemu slnku, aby sa predišlo kryštalizácii z dôvodu tepelných cyklov.

7.3 Zvláštne používanie
Nie je známe.

8. Kontrola expozície / osobná ochrana

8.1 Odporúčané expozičné limity na pracovisku
Neexistujú oficiálne stanovené limity. Hodnota podľa odporúčania konferencie ACGIH (1995-1996) pre vdychnuteľné čistočky:

Limity pre krátkodobú/dlhodobú expozíciu: 10 mg/m³.

8.2 Kontrola expozícia

Zabráňte veľkej koncentrácii prachu a v prípade potreby vyvetrajte. V prípade dlhodobejšej manipulácie použite vhodné rukavice (napr. umelohmotné alebo kožené) a v prípade potreby aj ochranné okuliare (EN166). Ak je koncentrácia prachu príliš vysoká, použite ochranný dýchací prostriedok proti prachu (EN143, 149, filters P2, P3). Po manipulácii s výrobkom si umyte ruky a venujte pozornosť osobnej hygiene. (Kontrola environmentálnej expozície vid' bod 6.).

9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

Skupenstvo/farba:	biely alebo jemne sfarbený granulát, resp. čistočky
Zápach:	bez zápachu
pH vodného roztoku (1%-ný):	>4,4
Teplota tavenia:	160-170°C v závislosti od obsahu vlhkosti
Bod varu:	> 210°C (rozklad)
Výbušné vlastnosti:	Podľa skúšky A14 (67/548/EEC) nejde o výbušninu. Umelé hnojivo vo veľkej miere odolá detonácií. Odolnosť klesá v závislosti od účinkov znečisťujúcich látok, resp. pôsobením vysokých teplôt. Pri pevnom uzatvorení (napr. v potrubí alebo kanalizácií) zohrievaním môže dôjsť k výbuchu, hlavne ak je znečistené látkami uvedenými v bode 10.3.
Oxidačné vlastnosti:	Podľa smernice 67/548/EEC a skúšky A17 sa neklasifikuje ako látka podliehajúca oxidácii.
Objemová hmotnosť:	900-1100 kg/m ³
Rozpustnosť vo vode:	Čistý dusičnan amónny: 1920 g/l v 20°C vode Prídavný dolomit nie je rozpustný vo vode. Hygroskopický, rýchlo absorbuje vlhkosť zo vzduchu.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 5 (celkom 7)

10. Stabilita a reaktivita

10.1 Stabilita

Výrobok je za normálnych podmienok skladovania, manipulácie a používania stabilný.

10.2 Nepriaznivé podmienky

Ohrev na teplotu vyššiu ako 170°C (dochádza k rozkladu s tvorbou plynov). Znečistenie nevhodnými látkami. Nadbytočný kontakt so vzduchom. Blízkosť zdroja tepla alebo ohňa. Zváranie alebo práce spojené s teplom na zariadení alebo prevádzke, ktoré môže byť znečistené umelým hnojivom, bez odstránenia umelého hnojiva dôkladným umytím.

10.3 Nevhodné látky

Horľavé látky, redukčné látky, kyseliny, zásady, síra, chloridy, chromidy, dusičnany, manganistany, kovové prášky a látky s obsahom kovov ako sú meď, nikel, kobalt, zinok a ich zliatiny.

10.4 Nebezpečné reakcie / produkty rozkladu

Prudkým ohrevom sa roztopí a dochádza k rozkladu, pričom vznikajú jedovaté plyny. Ohrev umelého hnojiva v pevne uzavretom priestore (napr. v potrubí alebo kanalizácii) môže viesť k prudkej reakcii alebo výbuchu, hlavne vtedy, ak je znečistený predovšetkým látkami uvedenými v bode 10.3. Pri kontakte s takými zásaditými látkami ako sú napr. vápno, sa uvoľňuje čpavok.

11. Toxikologické informácie

11.1 Všeobecné údaje

Samotný výrobok je pri správnej manipulácii v podstate neškodný. Ohrevom sa z neho vytvárajú jedovaté plyny, vid' bod 2.

11.2 Údaje o toxicite

Testy na akútnu toxicitu pre hlavnú zložku – dusičnan amónny:

Test	Expozičná cesta	Druh	Výsledok
LD50	Orálne	Potkan	2085 mg/kg
LD50	Dermálne	Potkan	>5000 mg/kg
LD50	Inhalácia	Potkan	>88,8 mg/l

Môže spôsobiť metemoglobinémiu. Vid' bod 2.

Chronická toxicita, reprodukčná toxicita, karcinogénne ani mutagénne účinky nie sú známe.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 6 (celkom 7)

12. Ekotoxikologické údaje

12.1 Ekotoxikita

Mierne toxický pre vodné živočíchy. Stredné rozhranie je medzi (96) 10-100 ppm. Vo veľkých množstvách môže viesť k eutrofizácii pri výskyte v prirodzených vodách.

Testy na ekotoxikitu pre hlavnú zložku – dusičnan amónny:

Test	Doba expozície	Druh	Výsledok
EC50	48 h	Bezstavovce: Daphnia magna	555 mg/l
EC50	72 h	Riasy: Scenedesmus quadricauda	83 mg/kg
LC50	96 h	Ryby: Pstruh dúhový (Oncorhynchus mykiss) Slniečnica pestrá (Lepomis gibbosus) Losos kráľovský (Oncorhynchus tshawytscha)	420-1360 mg NO ₃ /l

12.2 Mobilita

Veľmi dobre rozpustný vo vode. NO₃-ión je pohyblivý. NH₄-ión sa adsorbuje do zeme. Dolomit sa voľne vyskytuje v prírode, nie je rozpustný vo vode.

12.3 Perzistencia a odbúrateľnosť

Ión dusičnanu patrí medzi hlavné živiny rastlín. Počas prirodzeného nitrifikačného/denitrifikačného cyklu sa z neho vytvára dusík.

12.4 Bioakumulácia

Výrobok neprejavuje prítomnosť biologickej akumulácie.

13. Spracovanie odpadu, zneškodnenie

13.1 Všeobecne

V závislosti od rozsahu a charakteru znečistenia využite ako umelé hnojivo v poľnohospodárstve alebo zneškodnite ako odpad za pomoci oprávnenej organizácie na spracovanie odpadu (EWC 06 03 14).

13.2 Zneškodnenie obalu

S vrecami očistenými od zvyškov umelého hnojiva sa nenarába ako s nebezpečným odpadom, pričom sa dajú opätovne použiť.

14. Predpisy súvisiace s dopravou

Tovar nie je nebezpečný z hľadiska dopravy.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 7 (celkom 7)

15. Regulačné informácie

15.1 Označenie

Keďže prípravok nie je nebezpečný, nie je potrebné uvádzať nebezpečenstvá na štítkoch ani vety R a S.

15.2 Nariadenia Európskej únie

Nariadenie 2003/2003/ES o umelých hnojivách

Nariadenie 1907/2006/ES o registrácií, hodnotení, autorizácií a obmedzovaní chemických látok (REACH).

15.3 Domáce zákony, predpisy

Zákon č. 223/01 Z.z. o odpadoch

Zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení zákona NR SR č. 127/1994 Z.z., zákona NR SR č. 287/1994 Z.z. a zákona č. 211/2000 Z.z.

Zákon č. 68/1979 Zb. o cestnej doprave a vnútroštátnom zasielateľstve

Zákon č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch

Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách

Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci

16. Ostatné údaje

Vety R: R9 Výbušný po zmiešaní s horľavým materiálom

R36/37/38 Dráždi oči, pokožku a dýchacie cesty

Informácie, ktoré sú uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov, poskytujeme v dobrej viere a v dokonalom súlade so znalosťami, ktoré sme mali k dispozícii o danom výrobku v čase zostavovania. Karta údajov nezaväzuje k žiadnym právnym záväzkom alebo zodpovednosti za následky z používania za akýchkoľvek okolností alebo ktoré vzniknú z nevhodného používania.