

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení 1907/2006/ES

Strana: 1/10  
Revize:  
Verze: 2.0/CS  
Datum vydání: 14.11.2011.

Revidovaná verze  
Verze: 1.1  
Datum vydání: 21.06.2010.

**Hnojivo na bázi dusičnanu amonného**

---

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

**1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní jméno: **Hnojivo na bázi dusičnanu amonného (34%N)**  
Číslo CAS: Nelze aplikovat. (směs)  
Číslo EU: Nelze aplikovat. (směs)

**1.2 Úloha přípravku** hnojivo

**1.3 Dovozce: HOKR, spol. s r.o.**

Adresa: Smilova 485  
CZ-530 02 Pardubice, Česká republika  
Telefon: +420 46 6613181  
Fax: +420 46 6613182  
E-mail: hnojiva@hokr.cz

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
+420 22 49 192 93

**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

**2.1 Klasifikace**

V souladu se směrnicí 1999/45/ES: O, Xi Oxidační Dráždivý  
V souladu se směrnicí 1272/2008/ES: Oxidující tuhá Kategorie 3  
Podráždění očí Kategorie 2

**2.2 Prvky označení**

Označení podle 1272/2008/ES:  
Nebezpečí slovo: Varování  
Piktogram označující nebezpečí:



H-věty:

**H272** – Může zesílit požár; oxidant.  
**H319** – Způsobuje vážné podráždění očí.

P-věty:

**P210** – Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření.  
**P220** – Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů/hořlavých materiálů.  
**P370 + P378** – V případě požáru: K hašení použijte vodu.  
**P264** – Po manipulaci důkladně omyjte ruky.  
**P280** – Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/obchrané brýle/obličejový štít.  
**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.

Označení podle 1999/45/ES: viz sekci 16.

---

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení 1907/2006/ES

Strana: 2/10  
Revize:  
Verze: 2.0/CS  
Datum vydání: 14.11.2011.

Revidovaná verze  
Verze: 1.1  
Datum vydání: 21.06.2010.

**Hnojivo na bázi dusičnanu amonného**

**2.3. Další nebezpečnost**

Nejsou známy.

**3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**3.1. Látky**

Výrobek není látka, proto nelze použít.

**3.2. Směsi:**

Nebezpečné složky

Název:	Číslo CAS:	Číslo ES:	m/m%	Číslo REACH:
Dusičnan amonný	6484-52-2	229-347-8	94,5-98,5	01-2119490981-27-0082

Klasifikace Dusičnan amonný:

	Podle 67/548/EHS:	Podle 1272/2008/EC:
Klasifikace:	Xi Dráždivý, O Oxidační	Oxidující tuhá Kategorie 3 Podráždění očí Kategorie 2
Nebezpečí slovo:		Varování
Symbolů nebezpečí/piktogramy:		
R-věty: H-věty:	<b>R8</b> - Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár. <b>R36</b> - Dráždí oči.	<b>H272</b> – Může zesílit požár; oxidant. <b>H319</b> – Způsobuje vážné podráždění očí.

**4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**4.1. Popis první pomoci:**

Rychlost je důležitá. Postiženého přesuňte z místa expozice. Ihned poskytněte první pomoc a vyhledejte lékařskou pomoc.

*Styk s kůží*

Oplachujte kontaminovanou plochu velkým množstvím teplé vody se saponátem (po dobu 15 minut). Odstraňte kontaminované oblečení. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

*Vniknutí do očí*

Vypláchněte zraněnému oko - roztáhněte okraje víček a zároveň pohybujte oční bulvou (nejméně po čtvrt hodiny). Pokud je to nutné, vyjměte kontaktní čočky, pokud je to tak. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

*Spolknutí*

Nevyvolávejte zvracení. Nechejte ji vypláchnout si ústa a vypít vody. V případě přetrvávající nevolnosti vyhledejte lékařskou pomoc.

*Vdechnutí*

Přesuňte postiženou osobu stranou od zdroje expozice. I v případě bez symptomů ji udržujte v teple a klidu. Při zástavě dechu nebo obtížích s dýcháním aplikujte umělé dýchání, pokud je k dispozici kvalifikovaná osoba. Neprovádějte dýchání z úst do úst. V případě nevolnosti vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

Očima, kůží: zčervenání, bolest.

Spolknutí: V případě malých množství je účinek otravy nepravděpodobný. V případě požití většího množství může dojít k poruchám trávení (bolest břicha, nevolnost, průjem) a v extrémních případech (zejména když postižená osoba je velmi mladá) může dojít k

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení 1907/2006/ES

Strana: 3/10  
Revize:  
Verze: 2.0/CS  
Datum vydání: 14.11.2011.

Revidovaná verze  
Verze: 1.1  
Datum vydání: 21.06.2010.

**Hnojivo na bázi dusičnanu amonného**

---

tvorbě methemoglobinu (syndrom modrání dítěte) neboli cyanóze (která je indikována namodralým zbarvením okolo úst).

Vdechnutí: Vysoká koncentrace prachu v ovzduší může dráždit nos a horní cesty dýchací, což se projeví symptomy, jako je pocit pálení v hrdle nebo kašel.

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

Za normálních okolností není nutná okamžitá lékařská pomoc, ale jestliže symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Může způsobit tvorbu methemoglobinu.

**5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

**5.1. Hasiva:**

Vhodné: proudem vody.

Z bezpečnostních důvodů není možné používat jiná hasiva (pěna, písek, prášek, CO<sub>2</sub>).

**5.2. Specifické/specifická použití:**

Hnojivo jako takové není hořlavé, ale může podporovat hoření i za nedostatku vzduchu. Při zahřívání taje a další zahřívání může být příčinou rozkladu, při kterém dochází k uvolňováním toxických oxidů dusíku a amoniaku. Může explodovat v uzavřených prostorách a v přítomnosti silných iniciačních vlivů v případě náhlého nárazu, tlaku nebo vysoké teploty. Nevystavujte teplotám nad 210°C zejména v uzavřených nebo nedostatečně větraných prostorech, protože může dojít k explozi nebo tepelnému rozkladu.

Dojde-li ke vdechnutí plynů nebo produktů rozkladu, přemístěte postiženou osobu mimo místa, kde je vystavená expozici plynům. I v případě bez symptomů ji udržujte v teple a klidu. Aplikujte kyslík, zejména v případě, kdy je patrné zmodrání okolo úst. Při zástavě dechu aplikujte umělé dýchání. Po expozici je nutné držet postiženou osobu pod lékařským dohledem nejméně 48 hodin, protože může dojít k opožděnému edému plic.

**5.3 Pokyny pro hasiče:**

Nevdechujte zplodiny hoření (toxické). K požáru se přibližujte po větru.

Kvůli toxickým produktům rozkladu a hoření se doporučuje používání dýchacího přístroje se stlačeným vzduchem a ochranného oděvu na celou postavu.

**6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

**6.1. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**

Zamezte styku s kůží a očima a během odstraňování úniků použijte doporučené osobní ochranné pomůcky.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:**

Vyvarujte se kontaminace odpadních vod a odpadních vod. Jestliže vnikne velké množství do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod, informujte příslušný orgán ochrany životního prostředí, protože může dojít k eutrofizace.

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

Veškeré rozsypané hnojivo se musí okamžitě odstranit, musí se sesbírat a umístit do čistých, řádně označených nádob až do bezpečné likvidace. Vyhněte se tvorbě prachu při zametání. Nesměšujte s pilinami ani jinými hořlavými nebo organickými materiály.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly:**

Doporučení pro osobní ochranné prostředky lze nalézt v oddíl 8, doporučení pro nakládání s odpady je uveden v oddíl 13.

---

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení 1907/2006/ES

Strana: 4/10  
Revize:  
Verze: 2.0/CS  
Datum vydání: 14.11.2011.

Revidovaná verze  
Verze: 1.1  
Datum vydání: 21.06.2010.

**Hnojivo na bázi dusičnanu amonného**

---

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:

Zabraňte nadměrné tvorbě prachu. Produkt by se měl používat v dobře větraných prostorách (může být nezbytné lokální odsávání). Vzhledem k hygroskopičnosti produktu zabraňte jeho zbytečnému styku se vzduchem.

Nesměšujte s hořlavými materiály, redukčními činidly, silnými kyselinami, kovovými prášky a nevystavujte vysokým teplotám.

Zamezte styku s kůží a očima. V případě dlouhodobé manipulaci s produktem používejte vhodné osobní ochranné prostředky. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Důkladně si umyjte ruce po použití. Před jídlem odstraňte kontaminované oděvy a osobní ochranné pomůcky.

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

Vhodné ke skladování: plastové pytle, ocelové a hliníkové nádoby, barely. Nepoužívejte zinkové a měděné nádoby.

V blízkosti místa skladování udržujte pořádek. Všechny skladovací prostory musí být v pohodě, suché a dobře větrané.

Chraňte před teplem a ohně. Přechovávejte stranou od hořlavého materiálu a materiálů uvedených v části 10.3. Musí být zajištěno, aby v zemědělských závodech nemohlo být hnojivo skladováno společně se senem, slámou, zrním, naftou apod. Nesměšujte ani neskladujte s močovinou.

V blízkosti místa skladování nepoužívejte otevřený oheň a nekuřte.

Přechovávejte v takových podmínkách, které zabraňují krystalizaci produktu vlivem kolísání teploty produktu (změny teploty ve širokém rozsahu). Produkt nesmí být skladován na přímém slunečním světle.

Kontrolujte výšku řad u pytlovaného produktu (dodržujte místní předpisy) a zachovávejte mezi řadami vzdálenost nejméně 1 m.

### 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití:

#### Výrobní a průmyslové použití

- výroba, balení, nakládání a vzorkování
- příprava směsí, roztoků a suspenzí hnojiv (míchání, roztok, ředění)

Četnost a doba trvání použití: > 4 h/den

Opatření ke snižování rizika pro pracovníky:

- Dobrá průmyslová praxe: místní odsávací ventilace a/nebo větrání.
- Nezbytné ochranné pomůcky jsou uvedené v části 8.2.2. Vzhledem k dráždivému působení produktu na oči je povinné používání ochrany očí, doporučuje se používání pracovního oděvu a rukavic. Pokud je to nezbytné – v případě velmi prašné aplikace – doporučuje se používání vhodné protiprachové masky.
- Pracovníci, u kterých může dojít k expozici, by měli být vyškoleni v metodách bezpečné manipulace.

#### Pro průmyslové použití

- balení, přebalování, nakládání, přeprava
- příprava směsí, roztoků a suspenzí hnojiv (míchání, roztok, ředění)

Četnost a doba trvání použití: > 4 h/den

- Četnost a doba trvání použití: > 4 h/den
- uvolnění roztoku hnojiv do země (kapkové zavlažování)
- listová výživa pro venkovní použití
- listová výživa pro skleníkové rostliny strojové rozptylování tuhého hnojiva Četnost a doba trvání použití: max. 12 h/den; 7 dní/týden, 2-3 měsíce/rok.

Opatření ke snižování rizika pro profesionální uživatele:

- Doporučeno: používání automatizovaných a/nebo uzavřených systémů.
  - Zabraňte vdechování prachu, zabraňte vzniku a vdechování respirabilních kapek/aerosolu.
-

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení 1907/2006/ES

Strana: 5/10  
Revize:  
Verze: 2.0/CS  
Datum vydání: 14.11.2011.

Revidovaná verze  
Verze: 1.1  
Datum vydání: 21.06.2010.

**Hnojivo na bázi dusičnanu amonného**

- Nezbytné ochranné pomůcky jsou uvedené v části 8.2.2. Pokud připravená a používaná směs/roztok obsahuje dusičnan amonný v koncentraci nad 10 % a expozici nelze nijak vyloučit, použijte ochranné brýle.

**Spotřebitelské použití**

- ruční rozptylování tuhého hnojiva
- kapkové zavlažování roztokem hnojiva
- listová výživa pro zahradní a skleníkové rostliny (ruční aplikací)

Četnost a doba trvání použití: < 4h/den; 1-3 případy/rok.

Opatření ke snížení rizika pro spotřebitelů:

- Zabraňte vdechování prachu, zabraňte vzniku a vdechování respirabilních kapek/aerosolu.
- Nezbytné ochranné pomůcky jsou uvedené v části 8.2.2. Pokud připravená a používaná směs/roztok obsahuje dusičnan amonný v koncentraci nad 10 % a expozici nelze nijak vyloučit, použijte ochranné brýle. Doporučuje se používání ochranných rukavic. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a a odstranění pracovní oděv.

(Informace o speciálním dávkování podle rostlin je k dispozici na webových stránkách: [www.nitrogen.hu](http://www.nitrogen.hu))

**8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

**8.1. Kontrolní parametry:**

**8.1.1. Limitní hodnoty expozice**

Žádné oficiální limity k dispozici. Maximální celková koncentrace prachu doporučená ACGIH: 10 mg/m<sup>3</sup>.

**8.1.2. Doporučený způsob monitorování**

Doporučuje se omezovat koncentraci prachu v ovzduší na pracovišti s četností závisující na technologické stabilitě.

**8.1.3. Limitní hodnoty expozice v případě vzniku vzduchem unášených toxických látek:**

V případě zahřívání se může tvořit amoniak a oxidy dusíku. Relevantní limitní hodnoty expozice na pracovišti:

	přípustná průměrná koncentrace (ÁK; TWA)	přípustná maximální koncentrace (CK; STEL)
amoniak	14 mg/m <sup>3</sup>	36 mg/m <sup>3</sup>
oxid dusičitý	9 mg/m <sup>3</sup>	9 mg/m <sup>3</sup>
oxid dusnatý	30 mg/m <sup>3</sup>	-

**8.1.4. Hodnoty DNEL a PNEC**

Hodnoty DNEL dusičnanu amonného:

DNEL (dlouhodobé)	zaměstnanec	celá populace
kožní	21,3 mg/kg/den	12,8 mg/kg/den
vdechnutí	37,6 mg/m <sup>3</sup>	11,1 mg/m <sup>3</sup>
ústní	-	12,8 mg/kg/den

Hodnoty PNEC ve sladké vodě: 0,45 mg/l

**8.1.5. Informace na podporu řízení rizik**

Nejsou dostupné žádné další informace, které by podporovaly řízení rizik.

**8.2. Omezování expozice**

**8.2.1 Vhodné technické kontroly**

Vyhnete se vysoké koncentrace prachu a aplikovat větrání v případě potřeby.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení 1907/2006/ES

Strana: 6/10  
Revize:  
Verze: 2.0/CS  
Datum vydání: 14.11.2011.

Revidovaná verze  
Verze: 1.1  
Datum vydání: 21.06.2010.

**Hnojivo na bázi dusičnanu amonného**

---

**8.2.2. Osobní ochranné prostředky:**

V případě dlouhodobé manipulace noste pracovní oděv, vhodné rukavice (plastové, pryžové nebo kožené) a ochranné brýle (EN 166). V případě vysoké koncentrace prachu noste protiprachový dýchací přístroj (podle EN143, 149, P2, P3).

Po manipulaci s produktem si umyjte ruce a dbejte na osobní hygienu.

**8.2.3 Omezování expozice v životním prostředí:**

Vodu znečištěnou výrobkem nevypouštějte do kanalizace. Uniklý výrobek je nutné odstranit.

**9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI:**

Skupenství	pevná látka
Vzhled	bílé nebo mírně zbarvené granule nebo částice
Zápach	bez zápachu
pH vodného roztoku (1%)	>4,4.
Bod tání:	169,6 °C (1013 hPa)
Bod varu (15 hPa)	>210 °C (snižuje)
Bod vznícení:	nevztahuje se (nehořlavá, anorganická)
Hořlavost:	nehořlavé (záleží na struktuře molekul)
Tepelný rozklad:	> 170 °C
Výbušné vlastnosti:	nevýbušného Klasifikace ADR hnojiva založená na dusičnanu amonném: UN2067 V případě velkého natěsnání (např. v trubkách nebo v odpadech) vede zahřívání k bouřlivé reakci nebo k explozi, zejména v případě kontaminace materiály uvedenými v části 10.3.
Oxidační vlastnosti:	může podporovat hoření a oxidaci (UN 2067)
Hustota:	1720 kg/m <sup>3</sup> 20°C (pro dusičnan amonný jako sloučeninu)
Objemová hmotnost:	900 - 1100 kg/m <sup>3</sup>
Rozpuštěnost ve vodě (20 °C)	1920 g/l Hygroskopický, rychle absorbuje vlhkost ze vzduchu.
Rozdělovací koeficient:	-3,1 (n-oktanol/voda; pro dusičnan amonný jako sloučeninu)

**10. STÁLOST A REAKTIVITA**

**10.1. Stálost:**

Při normální teplotě: při dodržení obecných pracovních podmínek je stabilní.

**10.2. Podmínky, kterým je třeba zabránit:**

Zahřívání na teploty nad 170 °C (rozklad za vzniku plynů). Blízkost zdrojů tepla nebo ohně. Svařování nebo jiné práce s vývinem tepla na takovém zařízení nebo místě, kde může dojít ke kontaminaci hnojivem, bez odstranění veškerého hnojiva.

Zbytečný styk se vzduchem.

Kontaminace vzájemně se vylučujícími materiály. (Viz část 10.3)

**10.3. Nebezpečné reakce, neslučitelné látky**

Hořlavé materiály, organické materiály, redukční činidla, silné kyseliny a zásady, síra, chlorečnany, chloridy, chromany, dusičnany, manganistany, fosfor, práškové kovy a jiné látky obsahující kovy jako měď, nikl, kobalt, zinek, kadmium, olovo, vizmut, chróm, hořčík, sodík, draslík, hliník a jejich slitiny.

Spontánní reakce se směsí anhydridu kyseliny octové a kyseliny dusičné, se směsí síranu amonného a draslíku, se sulfidem železnatým, s mědí, s pilinami, s močovinou a s dusičnanem barnatým.

S alkalickými kovy vznikají explozivní reakční produkty.

---

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení 1907/2006/ES

Strana: 7/10  
Revize:  
Verze: 2.0/CS  
Datum vydání: 14.11.2011.

Revidovaná verze  
Verze: 1.1  
Datum vydání: 21.06.2010.

**Hnojivo na bázi dusičnanu amonného**

---

**10.4. Nebezpečné produkty rozkladu**

Při silném zahřívání taje a rozkládá se za vzniku toxických plynů (amoniak, oxidy dusíku), zahřívání hnojiva za velkého natěsnání (např. v trubkách nebo v odpadech) může vést k bouřlivým reakcím nebo k explozi, zejména v případě kontaminace materiály uvedenými v části 10.3.

Při styku s alkalickými materiály, jako je vápno, vzniká plynný amoniak. Viz také část 2 a 9.

**11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

**11. Informace o toxikologických účincích:**

Tímto jsme poskytli informace o výsledcích provedených toxikologických studií o čistém dusičnanu sodném, jiných dusičnanech a amonných solích.

**11.1.1. Akutní toxicita:**

Testovací materiál	Číslo CAS	Způsob expozice	Druhy	Výsledky
Dusičnan amonný	6484-52-2	ústní	krysy	LD50: 2950mg/kg
		kožní	krysy	LD50: > 5000 mg/kg
		vdechnutí	krysy	LC50 : > 88.8 mg/l

**11.1.2. Dráždivost pro kůži**

Testovací materiál	Číslo CAS	Způsob expozice	Druhy	Výsledky
Dusičnan amonný	6484-52-2	kožní	králík	Nedráždivé

**11.1.3. Dráždivost očí**

Testovací materiál	Číslo CAS	Druhy	Výsledky
Dusičnan amonný	6484-52-2	králík	znervózňující

**11.1.4. Senzibilizaci kůže**

Testovací materiál	Číslo CAS	Druhy	Výsledky
Dusičnan vápenatý	15245-12-2	myš	není senzibilizující

**11.1.5. Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Testovací materiál	Číslo CAS	Způsob expozice	Druhy	Výsledky
Síran amonný	7783-20-2	ústní	krysy	NOAEL: 256 mg/kg/den (52 týdnů)
Dusičnan draselný	7757-79-1	ústní	krysy	NOAEL: >=1500 mg/kg/den (28 denní studie)
Dusičnan amonný	6484-52-2	vdechnutí	krysy	NOAEC ≥ 185 mg/m <sup>3</sup>

**11.1.6. Karcinogenita:**

Žádná data.

---

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení 1907/2006/ES

Strana: 8/10  
Revize:  
Verze: 2.0/CS  
Datum vydání: 14.11.2011.

Revidovaná verze  
Verze: 1.1  
Datum vydání: 21.06.2010.

**Hnojivo na bázi dusičnanu amonného**

**11.1.7. Mutagenita:**

Testovací materiál	Číslo CAS:	Typ testu	Typ buňky	Výsledky
Dusičnan vápenatý	15245-12-2	Zkouška reverzních mutací u bakterií	S. typhimurium; E. coli	negativní
		Zkouška mutací chromosomů in vitro provedená na savcích	Lidské periferní lymfocyty	negativní
Dusičnan draselný	7757-79-1	Zkouška genových mutací v savcích buňkách	Myšího lymfomu	negativní

**11.1.8. Reproduction toxicity**

Testovací materiál	Číslo CAS:	Způsob expozice	Druhy	Výsledky
Dusičnan draselný	7757-79-1	ústní	krysy	NOAEL: >=1500 mg/kg t.h./den

**Informace o pravděpodobných cestách expozice:**

Nejpravděpodobnější cesta expozice je kůží a očima, což lze snížit na minimum používáním osobních ochranných pomůcek. Expozice vdechováním je možná pouze když se během používání produktu tvoří prach a není k dispozici dostatečné větrání. Za normálních okolností není požití pravděpodobné, je možné pouze náhodné požití nešťastnou náhodou. Možné příznaky jsou uvedené v části 4.2.

**12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**

**12.1. Ekotoxicita:**

Uvádíme zde informace o výsledcích toxikologických studií provedených ohledně čistého dusičnanu amonného a ohledně jiných dusičnanů.

Testovací materiál	Číslo CAS	Test	Druh / skupina zvířat	Výsledky
Dusičnan amonný	6484-52-2	Krátkodobá toxicita pro ryby	kapr ( <i>Cyprinus carpio</i> )	LC50 (48 h): 447 mg/l
Dusičnan draselný	7757-79-1	Toxicita pro bezobratlé	perloočka ( <i>Daphnia magna</i> )	EC50 (48 h): 490 mg/L
Dusičnan draselný	7757-79-1	Zkoušky prováděné na řasách a vodních rostlinách	sedimentární rozsivková řasy	EC50 (10 d): > 1700 mg/l

Ve větším množství způsobuje eutrofizaci v přírodních vodách.

**12.2. Perzistence a rozložitelnost:**

Není perzistentní, anorganická látka. Ve vodě disociuje na ionty. Rozkládá se v přirozeném cyklu nitrifikace/denitrifikace. Amonný iont se transformuje na dusitany a dále na dusičnany s pomocí bakterií za přírodních i řízených podmínek (technologie čištění odpadních vod). Rychlost biologického rozkladu v čistírnách odpadních vod je 52 g N/kg rozptýleného tuhého materiálu /den při 20 °C. Dusitany rozkládají za přírodních i řízených podmínek (technologie čištění odpadních vod). Produkty rozkladu za anaerobních podmínek: oxid dusičitý, dusík, amoniak. Rychlost biologického rozkladu v čistírnách odpadních vod je 70 g N/kg rozptýleného tuhého materiálu /den při 20 °C.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Není bioakumulativní, protože se jedná o anorganickou sloučeninu s velmi nízkým rozdělovacím koeficientem.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení 1907/2006/ES

Strana: 9/10  
Revize:  
Verze: 2.0/CS  
Datum vydání: 14.11.2011.

Revidovaná verze  
Verze: 1.1  
Datum vydání: 21.06.2010.

**Hnojivo na bázi dusičnanu amonného**

---

**12.4. Mobilita v půdě:**

Anorganická sloučenina, která je dobře rozpustná ve vodě, takže její adsorpční potenciál je nízký.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Není látka PBT ani vPvB, protože se jedná o anorganickou látku.

**12.6. Jiné nepříznivé účinky:**

Žádné jiné nežádoucí účinky známy.

**13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

**13.1 Obecné aspekty**

V závislosti na rozsahu a typu kontaminace může být použito jako hnojivo prostřednictvím společnosti oprávněné k nakládání s odpady. Doporučený kód evropského katalogu odpadů (EWC):

EWC 06 03 14 pevné soli a roztoky neuvedené pod položkou 06 03 11 a 06 03 13

EWC EWC 15 02 03 absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod položkou 15 02 02

**13.2. Balení**

Pytle, nádoby, které jsou důkladně omyté vodou – s povolením místních orgánů – lze likvidovat nebo recyklovat jako odpad, který není nebezpečný. (Před čištěním neodstraňujte z nádoby štítek) Doporučený kód evropského katalogu odpadů (EWC): EWC 15 01 02 (Plastové obaly)

**14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

Číslo UN 2067

Třída : 5.1 (Pozemní přeprava ADR/RID, námořní přeprava IMDG/CGV)

Označení: 5.1

Příslušný název OSN pro zásilku: Hnojiva obsahující dusičnan amonný

Obalová skupina: III.



**15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

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

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES

NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 790/2009 ze dne 10. srpna 2009, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES ze dne 31. května 1999 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006

Nařízení Komise (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

**15.2. Chemické bezpečnostní hodnocení:**

Posouzení chemické bezpečnosti je k dispozici pro dusičnan amonný.

**16. DALŠÍ INFORMACE**

**Hlavní změny v bezpečnostním listu:**

---

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení 1907/2006/ES

Strana: 10/10  
Revize:  
Verze: 2.0/CS  
Datum vydání: 14.11.2011.

Revidovaná verze  
Verze: 1.1  
Datum vydání: 21.06.2010.

**Hnojivo na bázi dusičnanu amonného**

---

Zajištění klasifikace výrobku podle nařízení 1272/2008/ES, poskytnutí nových toxikologických a ekotoxikologických informací.

**Zkratky:**

- LD50 - střední smrtelná dávka
- EC50 - střední účinná koncentrace (nutná k vyvolání 50% účinku)
- DNEL - odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
- LC50 - střední smrtelná koncentrace
- NOAEL - hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
- NOAEC - koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
- PBT - látky persistentní, bioakumulující se a toxické.
- vPvB - vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.

**Hlavní reference:**

- Posouzení chemické bezpečnosti je k dispozici pro dusičnan amonný, 2010.
- Mezinárodní chemické bezpečnostní karty, ICSC 0216, 2001
- Hommel: Nebezpečné látky, 1989

**Označení podle 1999/45/ES:**

Symbol nebezpečí:



Oxidační



Znervózňující

R-věty: **R8** - Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.  
**R36** - Dráždí oči.

S-věty **S 2** - Uchovávejte mimo dosah dětí.  
**(S 16** - Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření)  
**S17** - Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů  
**S 25** - Zamezte styku s očima  
**S 26** - Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc  
**(S41** - V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy)  
**S 46** - Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

---