

## BEZPEČNOSTNÍ LIST


v souladu s Nařízením (ES) č.1907/2006 - REACH a č. 1272/2008 - CLP

Datum vydání: listopad 2004

Datum 4. revize: Listopad 2014

ODDÍL 1	Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku	
1.1	Identifikátor výrobku	<p><b>Chlorid amonný</b></p> <p>Indexové č. 017-014-00-8</p> <p>Registrační číslo:</p>
	Další názvy nebo označení výrobku:	Amoniumchlorid, salmiak, NH <sub>4</sub> Cl
1.2	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>	
	Chloraminace pitné vody.	
1.3	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>	
	Distributor:	Kemwater ProChemie s.r.o., úpravna vody Bradlec č.253 293 06 Kosmonosy , tel. +420 326 724 034
	Adresa elektronické pošty a tel.osoby odpovědné za bezpečnostní list:	<a href="mailto:petr.pesava@kemira.com">petr.pesava@kemira.com</a> +420 321 741 275 +420 606 650 042
1.4	<b>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>	Toxikologické informační středisko (TIS) Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2 Tel. 224919293, 224915402 (nepřetržitá telefonická informační služba)

ODDÍL 2	Identifikace nebezpečnosti	
2.1	<b>Klasifikace látky nebo směsi</b> (plné znění R,H-vět viz. Oddíl 16)	
	<u>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008, 790/2009 – CLP,</u> (Látka je uvedena v Seznamu harmonizovaných klasifikací)	
	Acute Tox.4; H302 Eye Irrit.2; H319	
	<u>Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS – (DSD)</u> (Látka je uvedena v Seznamu harmonizovaných klasifikací)	
	Xn; R22 Xi; R36	
	<u>Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:</u>	
	Dráždivá látka. Dráždí oči. Zdraví škodlivý při požití.	

<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b> (podle nařízení (ES) č.1272/2008, 790/2009 – CLP)			
identifikátor produktu		Chlorid amonný ES 235-186-4		
výstražný symbol nebezpečnosti				
signální slovo		Varování		
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)		H319 H302 Způsobuje vážné podráždění očí Zdraví škodlivý při požití		
pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)		P301+P330+P331 P305+P351+P338 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování		
		Kemwater ProChemie s.r.o., úpravna vody Bradlec č.253 293 06 Kosmonosy , tel. +420 326 724 034		
<b>2.3</b>	<b>Další nebezpečnost</b>			
	Páry (vznikající za vyšších teplot) mohou dráždit dýchací ústrojí.			

<b>ODDÍL 3</b>	<b>Složení / informace o složkách</b>			
<b>3.1</b>	<b>Látky</b>			
<b>Název složky</b>	<b>Indexové číslo</b>	<b>Číslo CAS</b>	<b>Číslo ES</b>	<b>Obsah</b>
Chlorid amonný	017-014-00-8	12125-02-9	235-186-4	99,6 %

<b>ODDÍL 4</b>	<b>Pokyny pro první pomoc</b>			
<b>4.1</b>	<b>Popis první pomoci</b>			
	Postiženou osobu, vyvést ze zamořeného prostoru, uvést ji do stavu klidu, usnadnit ji dýchání uvolněním oděvu, sledovat a v případě potřeby udržovat její životní funkce. Pokud se projevují příznaky akutního poškození zdraví (ztížené dýchání, neustávající kašel, bolesti na hrudi, nevolnost, zhoršené smyslové vnímání, mdloba apod.) přivolat lékaře nebo dopravit poškozenou osobu k lékaři.			
	<b>Při styku s kůží:</b> Opatrně odstranit (opláchnout) zbytky výrobku z nechráněné kůže a zasažené místo důkladně omýt mýdlem a velkým množstvím tekoucí vody.			
	<b>Při zasažení očí:</b> Vyjmout případné oční kontaktní čočky a co nejdříve začít promývat zasažené oko vodou. V případě potřeby rozevřít násilím křečovitě stažená víčka. Vyvarovat se znečištění nezasaženého oka znečištěnou promývací kapalinou. Promývat alespoň 10 minut. Neprovádět neutralizaci! Vyhledat lékařskou pomoc.			
	<b>Při expozici vdechováním:</b> Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, vlažnou vodou vypláchnout oči, ústa i nosní dutinu.			
	<b>Při požití:</b> Postiženou osobu zklidnit, ústa vypláchnout čistou vodou. Podat vypít sklenici (cca 0,4 dl) studené vody. Nevyvolávat zvracení. Pokud postižená osoba zvrací spontánně, kontrolovat, aby nedocházelo ke vdechování zvratků. Nepodávat aktivní uhlí, ani žádné neutralizační činidlo. Přivolat lékaře nebo dopravit postiženou osobu k lékaři.			
<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>			
	Nejsou známy			
<b>4.3</b>	<b>Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b>			

	Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo. Specifická antidota – nejsou známa. V případě zasažení očí vyhledat lékařskou pomoc.
--	--

<b>ODDÍL 5</b>	<b>Opatření pro hašení požáru</b>
<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b>
	Látka je nehořlavá. Hasiva přizpůsobit podle látek hořících v okolí.
	Nevhodná hasiva: neuvedena
<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>
	Při požáru mohou produkty hoření obsahovat toxické a žíravé dýmy chlorovodíku a amoniaku
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b>
	Neuvedeny

<b>ODDÍL 6</b>	<b>Opatření v případě náhodného úniku</b>
<b>6.1</b>	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>
	Vzdálit osoby neúčastníci se odstranění důsledků havárie z jejího dosahu. Zamezit inhalaci aerosolů, prachu. Uzavřené prostory větrat. Při odstraňování důsledků havárie používat předepsané osobní ochranné pomůcky. Prach/páry/dým srazit vodním postřikovacím paprskem.
<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>
	Zabránit průniku látky do půdy, odpadních systému, povrchových a podzemních vod. Zamezit průnikům do kanalizace.
<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>
	Opatrně zamést, nevířit prach, sesbírat do označených nádob. Neodstranitelné zbytky možno rozpustit v přebytku vody. Zasažené místo opláchnout velkým množstvím vody.
<b>6.4</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b>
	Viz. oddíl 13

<b>ODDÍL 7</b>	<b>Zacházení a skladování</b>
	Zpráva o chemické bezpečnosti nebyla zpracována.
<b>7.1</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b>
	Výrobek používat v dobře větraných prostorech nebo používat místní odsávání. Při práci dodržovat základní požadavky bezpečné práce. Používat doporučené osobní ochranné prostředky. Při manipulaci se zakazuje jíst, pít a kouřit, pracovat se žhavými materiály a otevřeným ohněm. Zařízení musí být vybavené hasícími prostředky. Zařízení, kde se s látkou pracuje musí být vybavené havarijním prostorem pro případ úniku. Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné. Dodržujte pravidla pro práci s chemikáliemi. Zamezte požití. Zamezte prodlouženému styku s očima, kůží a oděvem. Vyvarujte se vdechování prachu. Udržujte kontejnery pevně uzavřené. Po manipulaci se důkladně umyjte..
<b>7.2</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>

	Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Skladovat na dobře větraném a chladném místě (max. do 30 °C). Skladovat v původních obalech. Chránit před vlhkostí. Neskladujte spolu s potravinami.
<b>7.3</b>	<b>Specifické konečné použití</b>
	Viz. bod 1.2. , Další použití - neuvedeno

<b>ODDÍL 8</b>	<b>Omezování expozice / osobní ochranné prostředky</b>				
<b>8.1</b>	<b>Kontrolní parametry</b>				
	Látka je uvedena v nařízení vlády č.361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci a hygienické limity látek v ovzduší pracovišť a způsoby jejich měření a hodnocení. Limitní hodnoty expozice: chlorid amonný (dýmy) <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>PEL</td> <td>5 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>NPK-P</td> <td>10 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </table>	PEL	5 mg/m <sup>3</sup>	NPK-P	10 mg/m <sup>3</sup>
PEL	5 mg/m <sup>3</sup>				
NPK-P	10 mg/m <sup>3</sup>				
<b>8.2</b>	<b>Omezování expozice</b>				
	<b>Individuální ochranná opatření vč. ochranných prostředků</b>				
	<b>Technická opatření:</b> Pracoviště vybavit místním odsáváním a zdrojem tekoucí vody pro potřeby výplachu očí, umytí rukou nebo kontaminovaných částí kůže. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte.				
	<b>Ochrana dýchacích cest:</b> V případě nedostatečného větrání použít respirátor s vhodným filtrem				
	<b>Ochrana rukou:</b> Používat pryžové (PE) rukavice				
	<b>Ochrana očí:</b> Ochranné brýle nebo obličejový štít.				
	<b>Ochrana kůže:</b> Vhodný ochranný oděv.				
	<b>Omezování expozice životního prostředí</b>				
	Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.				

<b>ODDÍL 9</b>	<b>Fyzikální a chemické vlastnosti</b>	
<b>9.1</b>	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
	Vzhled (skupenství) (při 20 °C):	Pevná, bílá látka
	Zápach nebo vůně:	Bez zápachu
	Hodnota pH (při 20 °C).	Cca 5,0 (roztok 50g/l)
	Bod tání / tuhnutí:	330 °C - sublimace
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	520 °C
	Bod vzplanutí:	Nehořlavá látka
	Rychlost odpařování:	Nepoužitelné
	Hořlavost:	Nehořlavý
	Meze výbušnosti – dolní:	
	– horní:	
	Tlak par (při 20 °C):	Neuvedeno

	Hustota par:	Neuvedeno
	Oxidační vlastnosti:	Ne
	Relativní hustota (při 20 °C):	1,5 g/cm <sup>3</sup>
	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	370 g/l (20°C),
	- v nepolárních rozpouštědlech:	Ethanol 20 g/l
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nerelevantní
	Teplota samovznícení:	Nerelevantní
	Teplota rozkladu:	330 °C - sublimace
	Viskozita:	Nerelevantní
	Výbušné vlastnosti:	Ne
<b>9.2</b>	<b>Další informace</b>	
	Rozpustnost v tucích:	Ne
	Vodivost:	Nerelevantní

<b>ODDÍL 10</b>	<b>Stálost a reaktivita</b>
<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b>
	Za normálních podmínek je výrobek stabilní.
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b>
	Za obvyklých podmínek je výrobek stabilní. Sublimace při 330 °C
<b>10.3</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b>
	Nebezpečné reakce zejména s oxidačními činidly, silnými kyselinami, silnými zásadami (chlorečnany, dusitany, dusičnany, soli stříbra, chlor).
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>
	Vysoká teplota – možnost sublimace. Vlhkost.
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b>
	Hliník, olovo, měď, železo
<b>10.6</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>
	Při požáru mohou produkty hoření obsahovat toxické a žíravé dýmy chlorovodíku a amoniaku

<b>ODDÍL 11</b>	<b>Toxikologické informace</b>
<b>11.1</b>	<b>Informace o toxikologických účincích</b>
Akutní toxicita	Zdraví škodlivý při požití
Žíravost/dráždivost pro kůži	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Vážné poškození/podráždění očí	Způsobuje vážné podráždění očí
Senzibilizace dýchacích cest/kůže	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna

Toxicita pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro specifické cílové orgány jednorázová	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro specifické cílové orgány opakovaná	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
LD 50, orálně, potkan (mg.kg-1): 1650	
Pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:	
Orální toxicita (požití/polknutí): Požití způsobuje podráždění zažívacího traktu, nevolnost, zvracení.	
Inhalační toxicita (vdechnutí): Vdechnutí prachu může způsobit podráždění dýchacích orgánů	
Dermální toxicita (kůže): Může způsobit mírné podráždění kůže u citlivých osob.	
Kontakt s očima: Při vniknutí do očí může způsobit silné podráždění.	
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Neuvedeny	

<b>ODDÍL</b>	<b>Ekologické informace</b>
<b>12</b>	
<b>12.1</b>	<b>Toxicita</b>
	LC50, ryby, 48 hod. (mg.dm-3): cca 200 (kapr) EC50, dafnie. (mg.dm-3): více než 100 Pro vodní prostředí velmi málo nebezpečný
<b>12.2</b>	<b>Perzistence a rozložitelnost</b>
	Nerelevantní, anorganická látka. Sublimuje při teplotách vyšších než 320 stupňů C.
<b>12.3</b>	<b>Bioakumulační potenciál</b>
	Neuvedeno, nepředpokládá se.
<b>12.4</b>	<b>Mobilita v půdě</b>
	Nestanovena. Ve vodě rozpustný
<b>12.5</b>	<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>
	Nejsou k dispozici
<b>12.6</b>	<b>Jiné (nepříznivé) účinky</b>
	Při správném zacházení a použití nejsou očekávány žádné ekologické problémy.

<b>ODDÍL 13</b>	<b>Pokyny pro odstraňování</b>	
<b>13.1</b>	<b>Metody nakládání s odpady</b>	
	<b>Kód a název druhu odpadu:</b>	06 03 14 - pevné soli (neobsahující těžké kovy) 15 01 10* - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
	<b>Doporučený způsob odstranění látky/přípravku:</b>	Látku zamést, maximálně omezit zviření prachu. Smetky uložit do vhodných (plastových, kovových nádob), předat oprávněné firmě. Poté možno zasažené místo spláchnout velkým množstvím vody.
	<b>Doporučený způsob odstranění výrobkem znečištěného obalu:</b>	Prázdné obaly po důkladném vyčištění možno používat opakovaně nebo recyklovat.

<b>ODDÍL 14</b>	<b>Informace pro přepravu</b>
---------------------	-------------------------------

**Pozemní přeprava (silniční/železniční) ADR/RID :**Pro přepravu **není** produkt/látka hodnocen jako nebezpečná věc (zboží).

<b>14.1</b>	Číslo OSN (UN) :	
<b>14.2</b>	Název pro zásilku:	
<b>14.3</b>	Třída nebezpečnosti pro přepravu:	
<b>14.4</b>	Obalová skupina	
	Klasifikační kód	
	Kemlerův kód	
	Bezpečnostní značka	
<b>14.5</b>	Nebezpečnost pro životní prostředí	Malá – viz. oddíl 12
<b>14.6</b>	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
<b>14.7</b>	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	

<b>ODDÍL 15</b>	<b>Informace o předpisech</b>
<b>15.1</b>	<b>Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>
	<p>Klasifikace je převzata ze Seznamu harmonizovaných klasifikací a označení nebezpečných látek podle CLP (Nařízení 1272/2008/ES, 790/2009/ES)</p> <p>Látka je uvedena v příloze č.2 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanovují Hygienické limity chemických látek za účelem ochrany zdraví při práci</p> <p>Látka není uvedena ve vyhl. MZd č.432/2003 Sb. kterou se stanovují limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů</p> <p>Látka není uvedena v nařízení ES č. 2037/2000 o látkách které poškozují ozonovou vrstvu</p> <p>Látka není uvedena v nařízení ES 850/2004 o persistentních organických znečišťujících látkách</p>

<b>15.2</b>	<b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>
	Posouzení chemické bezpečnosti pro danou látku nebylo provedeno

<b>ODDÍL</b>	<b>Další informace</b>
<b>16</b>	

**Význam zkratk, symbolů**

Eye Irrit.2	Vážné podráždění očí (kategorie 2)
-------------	------------------------------------

Acute Tox. 4	Akutní toxicita orální (kategorie 4)
--------------	--------------------------------------

PBT – perzistentní, bioakumulující se, toxický  
vPvB – vysoce perzistentní, vysoce se bioakumulující

**Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu**

Informace poskytnuté výrobcem.  
Nařízení (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)  
Nařízení (ES) č.453/2010  
Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci označování a balení látek a směsí (CLP) – Seznam harmonizované klasifikace  
Nařízení (ES) č. 790/2009  
Směrnice 67/548/EHS (DSD), 1999/45/ES (DPD)  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích  
Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů.  
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci  
Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění č. 17/2011 Sb. m. s.

**Seznam R-vět, standardních vět o nebezpečnosti (H vět) , pokynů pro bezpečné zacházení (P vět) :**

R36	Dráždí oči
R22	Zdraví škodlivý při požití
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H302	Zdraví škodlivý při požití
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
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

**Pokyny týkající se školení pracovníků:**

Pracovníci přicházející do styku s nebezpečnými chemickými látkami či přípravky musí mít přístup k údajům, které jsou uvedeny v tomto bezpečnostním listu a musí být s nimi prokazatelně seznámeni.  
Osoba přepravující nebezpečné chemické látky a přípravky musí být seznámena s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy o přepravě nebezpečných věcí ve smyslu ADR/RID.

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu představují v současné době platné údaje a nevhodnější postupy pro používání a zacházení s touto látkou v běžných podmínkách. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s touto látkou, které není v souladu s údaji tohoto Bezpečnostního listu vylučuje odpovědnost za vady, resp. škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce nebo prodejce.

**Změny provedené při revizi bezpečnostního listu:**

Důvod změny: nová legislativa  
Nařízení ES č. 1907/2006/ES – REACH  
Nařízení ES č. 1278/2008, 790/2009 - CLP  
Úpravy prakt. ve všech bodech BL z důvodu nové předepsané struktury BL, dané Nařízením ES č. 453/2010