

Bezpečnostní list sestavený dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006

Datum vypracování	4.8.2008	Datum revize	
-------------------	----------	--------------	--

1. IDENTIFIKACE LÁTKY (PŘÍPRAVKU) A SPOLEČNOSTI (PODNIKU)

Chemický název/ Synonyma:	čpavková voda / hydroxid amonný / tekutý čpavek		
Obchodní název:	GHC Čpavková voda		
Použití:	kontrola těsnosti připojení chlorové tlakové nádoby ke chlorátoru nebo odběrovému potrubí / jiné technické účely		
CAS:		EINECS (ES):	
		ELINCS:	
Výrobce:	Gerling, Holz & Co. Handels GmbH		
Ulice, č.:	Ruhrstraße 113		
PSČ:	D-22761		
Obec/Město:	Hamburg		
Stát:	SRN		
Telefon:	+49 (0)40 / 853123-0		
Fax:	+49 (0)40 / 853123-66		
E-mail:	hamburg@ghc.de		

Distributor:	GHC Invest, s.r.o.		
Ulice, č.:	Korunovační 6		
PSČ:	170 00		
Obec/Město:	Praha 7		
Stát:	Česká republika		
Telefon:	+420 233 374 806, +420 233 379 809		
Fax:	+420 233 371 373		
Nouzové telefonní číslo:	Toxikologické informační středisko +420 224 919 293, + 420 224 915 402		
E-mail:	info@ghcinvest.cz		
Zpracoval:	Martin Hynouš, hynous@ghcinvest.cz , tel.: +420 603 178 866		

2. IDENTIFIKACE RIZIK

Klasifikace:	C, N R 34-50
Nepříznivé účinky na zdraví člověka:	<p>Působí na organismus především svojí alkalitou.</p> <p>Při požití: těžké poleptání zažívacích orgánů, i malé množství může způsobit smrt. Často následuje žloutenka a zánět ledvin.</p> <p>Při kontaktu s pokožkou: silně dráždí kůži, od koncentrace 10% dochází ke tvorbě puchýřů.</p> <p>Při zasažení očí: dráždí sliznice očí, od 3% může dojít k vážnému poškození oka. Poleptání rohovky je často hluboké. Následky se projeví i za několik dní (zakalení rohovky, slepota).</p> <p>Při inhalaci: silně dráždí sliznice dýchacích cest, způsobuje křeče hlasivek a edém plic. Tento edém se může projevit i se zpožděním 2 dnů.</p>
Nepříznivé účinky na životní prostředí:	Škodlivý pro životní prostředí, zejména pro ryby a vodní organismy.
Fyzikálně-chemické nebezpečí:	-
Další údaje:	plné znění uvedených R-vět je uvedeno v bodě 15

Bezpečnostní list sestavený dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006

3. SLOŽENÍ NEBO INFORMACE O SLOŽKÁCH

Komponent	CAS	EINECS	Symbody	R-věty	Koncentrace
amoniak	1336-21-6	215-647-6	C, N	34-50	24-25 %

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Při nadýchání:	Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Zajistěte lékařské ošetření.
Při zasažení očí:	Okamžitě vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka prsty (třeba i násilím). Výplach provádějte nejméně 15 minut; zajistěte lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý, i když se jednalo jen o malé zasažení.
Při potřísnění pokožky:	Okamžitě odstraňte potřísněný oděv. Poškozená místa oplachujte proudem vody po dobu alespoň 15 minut. Poraněné (poleptané) části pokožky přikryjte sterilním obvazem. Postiženého přikryjte, aby neprochladl; zajistěte lékařské ošetření.
Při požití:	Nevyvolávejte zvracení – hrozí nebezpečí dalšího zažívacího traktu!!! Hrozí perforace jícnu i žaludku! Okamžitě vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Nepodávejte aktivní uhlí! Nepodávejte žádné jídlo! Okamžitě zajistěte lékařské ošetření.
Všeobecné pokyny:	Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybnosti vyhledejte lékařskou pomoc. Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci: Postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání Zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou srdeční masáž Bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy na boku
Další údaje:	Nutné prostředky k zabezpečení okamžité ošetření, které by měly být na pracovišti: voda. Nutnost následné lékařské pomoci po poskytnutí první pomoci: Nutná

5. OPATŘENÍ PRO ZDOLÁVÁNÍ POŽÁRU

Vhodná hasiva:	vodní mlha; dle charakteru požáru
Nevhodná hasiva:	jiná než vhodná; ostrý vodní proud
Specifické riziko:	látka není hořlavá
Zvláštní nebezpečí:	při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin – oxidy dusíku (NO _x), amoniak. Vyhnete se vdechování produktů hoření. Při teplotách nad 450 °C vzniká vysoce hořlavý vodík.
Ochranné pomůcky:	speciální O.P. pro hasiče – úplný ochranný protichemický oblek, autonomní dýchací přístroj
Další údaje:	při požáru vyřadte z provozu veškeré elektrozařízení, motory a jiskřící spínače

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

Osobní ochrana:	Zabraňte vstupu nepovolaných osob, zamezte přímý kontakt s produktem. Použijte osobní ochranné pomůcky a větrejte uzavřené prostory. Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od rozlitého materiálu; odstraňte veškeré možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a používání otevřeného ohně! Používejte svítidla v nevybušném provedení a nejliskřící nářadí.
Ochrana životního prostředí:	Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, především do vodních zdrojů, kanalizace a půdy. Vytvořte zachytávací místa jako laguny pro zadržení úniku; přikryjte je plachtami z umělé hmoty a minimalizujte tak rozšíření úniku škodliviny. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.
Způsob likvidace:	Při velkém úniku produkt odčerpejte. Při malém úniku produkt nasyťte na vhodný sorbent (písek), shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou.

Bezpečnostní list sestavený dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006

Další údaje:	Místo úniku označte a izolujte. Udržujte nepovolane osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči). Při práci a po jejím skončení je až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou zakázáno jíst, pít a kouřit.
---------------------	--

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

Zacházení:	Při práci je zakázáno pít, jíst a kouřit a je nutné zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky. Zajistěte dobré větrání pracoviště; nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zamezte styku s kůží a očima. Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu: Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění veškerých možných zdrojů vznícení). Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.
Skladování:	Skladujte na čistém, suchém a dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Skladujte z dosahu potravin a nápojů, krmiv, zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), silných oxidačních činidel, výbušných látek. Doporučená skladovací teplota: 25 °C

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Technické opatření:	Expoziční limity: PEL: 14 mg/m ³ (20,132 ml/m ³) NPK: 36 mg/m ³ (51,768 ml/m ³) <i>Doporučené monitorovací postupy:</i> spektrofotometrie, detekční trubice <i>Omezování expozice pracovníků:</i> Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody). <i>Omezování expozice životního prostředí:</i> minimalizujte úniky, nevypouštějte kontaminovanou vodu do kanalizace, vodních toků a půdy <i>technické opatření:</i> lokální ventilační systém
Osobní ochranné pomůcky:	Dýchací orgány: při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku se zeleným filtrem (typ F - proti amoniaku a jeho organickým derivátům). Při havárii, požáru a vysoké koncentraci použijte autonomní dýchací přístroj. Ochrana očí: těsně přiléhavé ochranné brýle, ochranný obličejový štít Ochrana rukou: chemicky odolné ochranné rukavice; vhodný materiál: nitril – doba průniku > 240 minut. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte na uschovajte na dobře větraném místě. Ochrana pokožky: ochranný pracovní oděv a obuv; gumová zástěra
Další údaje	-

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Skupenství:	kapalné
Barva:	bezbarvá až nažloutlá
Zápach – vůně:	charakteristický, štiplavý
pH:	14 (silně alkalický)
Teplota tání [°C]:	- 57,5 °C
Teplota varu [°C]:	37,7 °C
Bod vzplanutí [°C]:	neuvádí se
Hořlavost:	není hořlavý
Samozápalnost [°C]:	není samozápalný
Meze výbušnosti:	dolní mez výbušnosti: 16
Horní limit výbušnosti:	27

Bezpečnostní list sestavený dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006

Oxidační vlastnosti:	není oxidant
Tenze par [hPa]:	643,8
Hustota [g.cm⁻³]:	0,907
Rozpustnost ve vodě [g.l⁻¹]:	zcela rozpustný
Rozpustnost v rozpouštědlech [g.l⁻¹]:	není k dispozici
Rozdělovací koef. n-okt./voda:	log Pow = -1,14
Viskozita:	není k dispozici
Hustota par:	0,6 – 1,2 (hustota vztažená na vzduch; dle koncentrace)
Rychlost odpařování:	není k dispozici
Další:	výhřevnost: 18,631 MJ/kg (NH ₃) teplotní třída: T1 (NH ₃) skupina výbušnosti: II A (NH ₃) mezní experimentální bezpečná spára: 3,17 mm (NH ₃)

10. STÁLOST A REAKTIVITA

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:	Výrobek je stálý za doporučených podmínek skladování.
Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:	koncentrace v mezích výbušnosti
Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:	s vodou tvoří silně žíravé roztoky silně reaguje s: kyselinami (bouřlivá reakce), oxidačními činidly reaguje s kovy za vzniku vodíku tvoří výbušné směsi s: dusičnan stříbrný, deriváty Ge., vzduch, těžké kovy, chlor, uhlovodíky nebezpečné reakce s: kyselina chlorovodíková, chlor, oxid uhličitý
Nebezpečné rozkladné produkty:	při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin – oxidu dusíku (NO _x), amoniak

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Nebezpečné účinky pro zdraví z hlediska expozice látky/přípravku:	Může způsobit poškození ledvin. Má vliv na centrální nervovou soustavu. Způsobuje narušení tkání s popáleninami. Páry dráždí oči a dýchací ústrojí. Může způsobit křeče, plicní edém, otok hlasivek a následné zadušení. Vnikne-li produkt do očí, hrozí poškození až ztráta zraku.
--	---

Známé dlouhodobé i okamžité účinky expozice látky/přípravku:	Produkt je žíravý. Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány. Dráždí kůži, sliznice, dýchací ústrojí, oči. oční dráždivost: králík 0,044 mg – silně dráždivý (SEV) oční dráždivost: králík 0,250 mg – silně dráždivý (SEV) oční dráždivost: králík 1mg/ 30 s, vypláchnuto vodou – silně dráždivý (SEV)
---	---

Akutní orální toxicita - LD₅₀:	350 mg.kg ⁻¹ (potkan)
Akutní dermální toxicita - LD₅₀:	nezjištěno (potkan nebo králík)
Akutní inhalační toxicita - LC₅₀:	nezjištěno (pro aerosoly nebo částice; potkan)
Akutní inhalační toxicita - LC₅₀:	7,6 mg.kg ⁻¹ (pro plyny a páry; potkan)
Chronická toxicita:	neuvádí se
Žíravé vlastnosti:	Látka je žíravina; viz klasifikace produktu.
Dráždivost:	popsána výše

Bezpečnostní list sestavený dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006

Senzibilita:	neuvádí se
Mutagenita:	produkt není klasifikován jako mutagenní
Toxicita pro reprodukci:	neuvádí se
Karcinogenita:	produkt není klasifikován jako karcinogenní

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**Akutní toxicita pro vodní organismy:**

LC50, 96 hodin, ryby (mg/l):	0,024 – 0,093 (<i>Lepomis macrochirus</i>)
-------------------------------------	--

EC50, 48 hodin, dafnie (mg/l):	0,66 (<i>Daphnia</i> sp.)
---------------------------------------	----------------------------

EC50, 72 hodin, řasy (mg/l):	-
-------------------------------------	---

Rozložitelnost:	produkt je biologicky rozložitelný
------------------------	------------------------------------

Toxicita pro ostatní prostředí:	-
--	---

Další údaje:	-
---------------------	---

Bioakumulace:	neuvádí se
----------------------	------------

Pohyblivost:	neuvádí se
---------------------	------------

Ekotoxicita:	-
---------------------	---

CHSK:	-
--------------	---

BSK:	-
-------------	---

Další údaje:	třída nebezpečnosti pro vodu: WGK 2; číslo toxicity pro ryby: 5,8; pro savce: 3
---------------------	---

13. INFORMACE O ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Způsoby zneškodňování látky/přípravku:	-nepotřebné zbytky jsou nebezpečným odpadem. Předat k likvidaci buď ve sběru nebezpečných odpadů, nebo předat oprávněné osobě podle zákona o odpadech; odpad lze také přepravit zpět k výrobcí na přepracování.
---	---

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:	Prázdné nevyčištěné obaly jsou nebezpečným odpadem. Obaly pro malobalení vypláchnout vodou a dát do separovaného sběru komunálních odpadů podle druhu. Průmyslové obaly předat k likvidaci specializované firmě.
---	--

Další údaje:	Likvidace musí probíhat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a souvisejícími předpisy v platném znění.
---------------------	---

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

ADR/RID (pozemní přeprava):	Třída: 8 Klasifikační kód: C5 Bezpečnostní tabulka: Pojmenování látky: AMONIAK (ČPAVEK), vodný roztok Obalová skupina: III číslo UN: 2672 ID číslo nebezpečnosti: 80 kód omezení pro tunely: E zvláštní ustanovení: 543
------------------------------------	---

Bezpečnostní list sestavený dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006

ADN/ADNR (vnitrozemská vodní přeprava):	
IMDG (námořní přeprava):	bezpečnostní značka: 8
ICAO/IATA (letecká přeprava):	bezpečnostní značka: 8
Poznámka:	

15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPÍSECH

Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek (dle zákona č.434/2005 Sb je látka/přípravek označen jako):

Značení nebezpečnosti:

C	N	
		
Žíravý	Nebezpečný pro životní prostředí	

Rizikové věty: 34-50

R 34: Způsobuje poleptání.
R 50: Vysoce toxický pro vodní organismy.

Bezpečnostní věty : 1/2-26-36/37/39-45-61

S 1/2: Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí.
S 26: Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
S 36/37/39: Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
S 45: V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a je-li to možné, ukažte toto označení.
S 61: Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz. Speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

Obsahuje: amoniak, číslo EINECS: 215-647-6

Související předpisy: Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, zákon č. 266/1994 Sb., o drahách. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

16. DALŠÍ INFORMACE

Seznamte se s návodem k použití na etiketě nebo letáku, dodané(m) prodejcem. Shora uvedené informace vycházejí ze současného stavu našich znalostí o výrobku v čase publikování. Jsou podávány v dobré víře, nevzniká žádná záruka vzhledem ke kvalitě nebo technickým podmínkám u tohoto výrobku.

Pokyny pro školení: Všeobecná školení pro bezpečnou práci s chemickými látkami a přípravky.

Doporučená omezení použití: Přípravek není určen pro přímý styk s potravinami, nápoji a krmivý.

Poskytování technických informací: na adrese distributora (viz bod 1)

Důvod revize: změna struktury bezpečnostního listu – dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH)