

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize 20.02.2012

Verze 14.0

ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Katalog č.	105426
Název výrobku	Hydroxid amonný 32% čistý
registrační číslo REACH	Tento produkt je přípravek. registrační číslo REACH viz 3. kapitola.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití	Reagencie pro analýzu, Chemická výroba Pro další informace týkající se použití chemických produktů prosím navštivte informační portál společnosti Merck (www.merck-chemicals.com).
----------------	--

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Německo * Tel. +49 6151 72-2440
Odpovědné oddělení	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com
Dovozce	Merck spol. s r. o., Na Hřebenech II. 1718/10, 140 00 Praha 4, Czech Republic, tel.: +420 272 084 211, fax: +420 272 084 211, IČO: 18 62 69 71 * E-mail: merck@merck.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace	Toxikologické informační středisko Na bojisti 1, 120 00 Praha 2 tel: +420 224 919 293, 224 915 402 * E-mail: tis@mbox.cesnet.cz
--	---

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

|| Látky a směsi korozivní pro kovy, Kategorie 1, H290
Žíravost pro kůži, Kategorie 1B, H314
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, Kategorie 3, H335
Akutní toxicita pro vodní prostředí, Kategorie 1, H400
Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Klasifikace (67/548/EHS nebo 1999/45/ES)

C	Žíravý	R34
N	Nebezpečný pro životní prostředí	R50

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly nebezpečnosti



BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 105426
Název výrobku Hydroxid amonný 32% čistý

Signálním slovem

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H290 Může být korozivní pro kovy.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.
P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
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.
P309 + P310 PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Omezené označení (≤125 ml)

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.
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.
P309 + P310 PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Označení (67/548/EHS nebo 1999/45/ES)

<i>Symbol(y)</i>	C	Žíravý
	N	Nebezpečný pro životní prostředí
<i>R-věty</i>	34-50	Způsobuje poleptání. Vysoce toxický pro vodní organismy.
<i>S-věty</i>	26-36/37/39-45-61	Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení). Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

Omezené označení (≤125 ml)

<i>Symbol(y)</i>	C	Žíravý
	N	Nebezpečný pro životní prostředí
<i>R-věty</i>	34	Způsobuje poleptání.
<i>S-věty</i>	26-36/37/39-45	Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 105426
Název výrobku Hydroxid amonný 32% čistý

rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

2.3 Další nebezpečnost

Není známo.

ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

Chemická podstata Vodný roztok amonia.

Nebezpečné složky (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Chemický název (Koncentrace)

Č. CAS	Č.ES / Registrační číslo	Č. indexu	Klasifikace
<i>čpavkový roztok (>= 25 % - < 50 %)</i>			
1336-21-6	215-647-6 / *)	007-001-01-2	Žíravost pro kůži, Kategorie 1B, H314 Akutní toxicita pro vodní prostředí, Kategorie 1, H400 Látky a směsi korozivní pro kovy, Kategorie 1, H290 Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, Kategorie 3, H335

*) Registrační číslo této látky není k dispozici, protože látka nebo její použití je osvobozeno od povinnosti registrace podle článku 2 nařízení RE ACH 1907/2006. V daných případech platí, že registrace není nutná z důvodu velikosti roční tonáže anebo patří látka do kategorie s pozdějším datem registrace.

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Nebezpečné složky (1999/45/ES)

Chemický název (Koncentrace)

Č. CAS	Č.ES	Č. indexu	Klasifikace
<i>čpavkový roztok (>= 25 % - < 50 %)</i>			
1336-21-6	215-647-6	007-001-01-2	C, Žíravý; R34 N, Nebezpečný pro životní prostředí; R50

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Po kontaktu s pokožkou: opláchněte velkým množstvím vody. Postříkejte polyethylenglykolem 400. Okamžitě svlékněte kontaminovaný oděv. Ihned přivolejte lékaře.

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Ihned vyhledejte očního lékaře.

Po požití: postižený musí vypít vodu (nejvýše dvě sklenice), nesmí zvracet (nebezpečí perforace!). Ihned přivolejte lékaře. Neprovádějte neutralizaci.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždění a leptání, bronchitida, Kašel, Dušnost, bolest žaludku, Bezvědomí, Zvratky s krví, Nevolnost, kolaps, šok
Nebezpečí oslepnutí!

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 105426
Název výrobku Hydroxid amonný 32% čistý

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádná informace není k dispozici.

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

Nevhodná hasiva

Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavá látka.

Při zahřívání může dojít k explozivnímu rozkladu.

Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary.

Při požáru se může uvolňovat:

oxidy dusíku

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštních ochranných prostředků pro hasiče

Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.

Další informace

Obaly vystavené ohni ochlazujte proudem vody. Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Nevdechujte páry/aerosol. Zamezte kontaktu s látkou. Zajistěte přiměřené větrání. Vyklidte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.

Rada pro pracovníky zasahující v případě nouze: Pro ochranné prostředky viz. sekce 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nevylévejte do kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zakryjte kanalizační vpust'. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbytek vysajte čerpadlem.

Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7.2 a 10.5) týkající se možného omezení mat eriału.

Vysušte s pomocí sorbentu kapalin a neutralizační látky (např. Chemizorb® H*, Kat. č. 101596).

Zlikvidujte. Očistěte potřísněnou plochu.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pokyny pro zacházení s odpadem viz sekce 13.

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Dodržujte varovné pokyny na štítcích.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 105426
Název výrobku Hydroxid amonný 32% čistý

Těsně uzavřené.

Skladovat od +15°C do +25°C.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v sekci 1.2, se nepředvídají žádná jiná specifická použití.

ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Složky

Základ	Hodnota	Limitní hodnoty	Poznámky
<i>čpavkový roztok (1336-21-6)</i>			
CZ OEL	Nejvyšší přípustné koncentrace:	36 mg/m ³	
	Přípustný expoziční limit (PEL):	14 mg/m ³	
ECTLV	Přípustný expoziční limit (PEL):	20 ppm 14 mg/m ³	Indikativní

Doporučené monitorovací procesy

Metody měření ovzduší na pracovišti musí být v souladu s normami DIN EN 482 a DIN EN 689.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Viz sekce 7.1

Individuální ochranná opatření

Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek. Dodavatel musí ručit za odolnost ochranných oděvů vůči chemikáliím.

Hygienická opatření

Kontaminovaný oděv ihned vysvěčte. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej.

Ochrana očí a obličeje

Dobře těsnící ochranné brýle

Ochrana rukou

těsný kontakt:

Materiál rukavic:	butylkaučuk
Tloušťka rukavic:	0,7 mm
Doba průniku:	> 480 min

postřikání:

Materiál rukavic:	Nitrilový kaučuk
Tloušťka rukavic:	0,40 mm
Doba průniku:	> 240 min

Použité ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím direktivy EU 89/686/EEC a z něj vyplývající normy EN374, např. KCL 898 Butoject® (těsný kontakt), KCL 730 Camatril® -Velours (postřikání).

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 105426
Název výrobku Hydroxid amonný 32% čistý

Výše uvedené časy průniku byly zjištěny za užití vzorků doporučených typů rukavic při laboratorních měřeních KCL dle EN 374.

Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN374 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, www.klc.de).

Další ochranné prostředky
ochranný oděv

Ochrana dýchacích cest

je nezbytné, když dojde k vytváření výparů/aerosolu.

Doporučený typ filtru: Filtr K (podle DIN 3181) pro NH₃

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

Omezování expozice životního prostředí

Nevylévejte do kanalizace.

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Forma	kapalný
Barva	bezbarvý
Zápach	bodavý
Prahová hodnota zápachu	0,03 - 0,05 ppm Amoniak
pH	při 20 °C silně alkalický/á
Bod tání	-91,5 °C
Bod varu/rozmezí bodu varu	37,7 °C při 1.013 hPa
Bod vzplanutí	Žádná informace není k dispozici.
Rychlost odpařování	Žádná informace není k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Žádná informace není k dispozici.
Dolní mez výbušnosti	15,4 %(V)
Horní mez výbušnosti	33,6 %(V)
Tlak páry	cca.837 hPa při 20 °C
Relativní hustota par	Žádná informace není k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 105426
Název výrobku Hydroxid amonný 32% čistý

Relativní hustota	0,88 g/cm ³ při 20 °C
Rozpustnost ve vodě	při 20 °C rozpustná látka
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	log POW: -1,38 (experimentální) (bezvodá substance) Nepředpokládá se bioakumulace.
Teplota samovznícení	Žádná informace není k dispozici.
Teplota rozkladu	Žádná informace není k dispozici.
Dynamická viskozita	Žádná informace není k dispozici.
Výbušné vlastnosti	Látka nebyla klasifikována jako výbušnina.
Oxidační vlastnosti	žádné

9.2 Jiné údaje

 Korozivita	Může být korozivní pro kovy.
---	------------------------------

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Může explodovat za přítomnosti vzduchu v parách/v plynném stavu s při zahřívání.

10.2 Chemická stabilita

Tento produkt je stabilní při teplotě okolního prostředí (pokojová teplota).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Riziko exploze a/nebo vytváření toxického plynu existuje u následujících látek:

Oxidační činidla, Fosgen, Oxidy fosforu, Rtuť, Kyseliny, Kyselina dusičná, Kyslík, oxid siřičitý, sirovodík, sloučeniny stříbra, oxidy dusíku, chlorid dusitý, peroxid vodíku, stříbro, Olovo, Zinek, Těžké kovy, Soli těžkých kovů, silné zásady, Akrolein, hydrid antimonitý, Bor, bromovodík, chlorečnany, Plynný chlorovodík, oxid chromový, chromylchlorid, dimethylsulfát, Ethylenoxid, Fluorovodík, halogeny, halogen-halogenové sloučeniny, halogenové oxidy, oxid uhličitý

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání.

10.5 Neslučitelné materiály

Hliník, Olovo, Měď, různé kovy, kovové slitiny, Nikel, stříbro, Zinek

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

v případě ohně: viz 5. kapitola.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 105426
Název výrobku Hydroxid amonný 32% čistý

ODDÍL 11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní orální toxicita

LDLO člověk: 43 mg/kg (29% roztok) (RTECS)

Symptomy: bolest žaludku, Zvratky s krví, Při požití těžké poleptání úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Kožní dráždivost

králík

Výsledek: Závažné podráždění.

(29% roztok) (RTECS)

Dermatitida Nekróza

Směs způsobuje poleptání.

Oční dráždivost

králík

Výsledek: Závažné podráždění.

(29% roztok) (RTECS)

Směs způsobuje vážné poškození očí. Nebezpečí oslepnutí!

Senzibilizace

Senzitizační test: morče

Výsledek: negativní

(bezvodá substance) (IUCLID)

Genotoxicita in vitro

Test podle Amese

Salmonella typhimurium

Výsledek: negativní

(bezvodá substance) (IUCLID)

Test podle Amese

Escherichia coli

Výsledek: negativní

(bezvodá substance) (IUCLID)

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.

Nebezpečnost při vdechnutí

Klasifikační kritéria nejsou pokud se týče dostupných údajů splněna.

11.2 Další informace

Systemické účinky:

Nevolnost, kolaps, šok, Dušnost, Bezvědomí

Další údaje:

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

ODDÍL 12. Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro ryby

LC50 Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový): 0,53 mg/l; 96 h (bezvodá substance) (Lit.)

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 105426
Název výrobku Hydroxid amonný 32% čistý

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé

EC50 Daphnia magna (perloočka velká): 24 mg/l; 48 h (bezvodá substance) (Lit.)

Toxicita pro bakterie

EC50 Photobacterium phosphoreum: 2 mg/l; 5 min (bezvodá substance) (Lit.)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

Látka nesnadno biologicky odbouratelná.

12.3 Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda

log POW: -1,38

(experimentální)

(bezvodá substance) Nepředpokládá se bioakumulace.

12.4 Mobilita v půdě

Žádná informace není k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebylo provedeno chemické posouzení PBT a vPvB, protože posouzení chemické bezpečnosti nebylo v daném případě vyžadováno/nařízeno.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Dodatkové ekologické informace

Biologické účinky:

Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.

S vodou tvoří toxické směsi, bez ohledu na míru zředění.

Další ekologické informace

Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

Metody nakládání s odpady

Odpad musí být likvidován v souladu se směrnicí o odpadech 2008/98/ES a dalšími národními a místními normami a předpisy. Uchovávejte chemikálie v původních obalech. Nemíchejte s jiným odpadem. Při manipulaci s kontamínovaným obalem postupujte stejným způsobem jako při manipulaci s danou chemikálií.

Pro informace týkající se zneškodnění chemikálií a odevzdání kontejnerů viz www.retrologistik.com. Zde nám také můžete posílat vaše dotazy.

ODDÍL 14. Informace pro přepravu

ADR/RID

UN 2672 AMMONIA SOLUTION, 8, III

Environmentally hazardous ano

IATA

UN 2672 AMMONIA SOLUTION, 8, III

Environmentally hazardous yes

IMDG

UN 2672 AMMONIA SOLUTION, 8, III

EmS F-A S-B

Marine pollutant yes

Předpisy pro přepravu nebezpečného odpadu ADR/RID, IATA - DGR, IMDG - Co de jsou uvedeny v souladu s mezinárodními předpisy a ve formátu, který je platný v Německu. Případně

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 105426
Název výrobku Hydroxid amonný 32% čistý

rozdíly mezi národními předpisy v jiných zemích nebyly jsou vzaty v úvahu.

ODDÍL 15. Informace o předpisech

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

Nařízení ES

Legislativa o nebezpečí těžkých úrazů	96/82/EC Nebezpečný pro životní prostředí 9a množství 1: 100 t množství 2: 200 t
---------------------------------------	--

Pracovní omezení	Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání.
------------------	---

Vnitrostátní právní předpisy

Třída skladování	8B
------------------	----

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16. Další informace

Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

H290	Může být korozivní pro kovy.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.

Úplné znění R-vět uvedených v odstavcích 2 a 3

R34	Způsobuje poleptání.
R50	Vysoce toxický pro vodní organismy.

Pokyny pro školení

Poskytněte dostatečné informace, pokyny a instruktáž operátorovi.

Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Použité zkratky a akronymy můžete najít na <http://www.wikipedia.org>.

Zde uvedené informace vyplývají z aktuálního stavu našich vědomostí. Charakterizují daný výrobek s ohledem na příslušná bezpečnostní opatření. Nepředstavují záruku vlastností výrobku.