

**AMONIAK, BEZVODÝ 3.8 (NH₃)**

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum přepracování BL: 1.12.2010

Datum revize BL: 1.1.2012

ODDÍL 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

Chemický název / synonyma: Amoniak / Azan / Čpavek
Obchodní název: Amoniak 3.8
Registrační číslo CAS: 7664-41-7
Označení ES (EINECS): 231-635-3
Indexové číslo: 007-001-00-5
registrační číslo REACH: 01-211948-8876-14
Použití: chemický průmysl – základní substance
nitridace (tvrzení povrchů ocele)
chladírenství

Výrobce: Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Ruhrstrasse 113, D-22761, Hamburg, Německo

telefon: + 49 (0)40 / 853123-0
fax: + 49 (0)40 / 853123-66
e-mail: hamburg@ghc.de

Distributor: GHC Invest, s.r.o.
Korunovační 6, 170 00 Praha 7, Česká republika

telefon: + 420 233 374 806
fax: + 420 233 371 373
e-mail: info@ghcinvest.cz
zpracovatel bezpečnostního listu: Martin Hynouš, gsm: +420 603 178 866,
e-mail: hynous@ghcinvest.cz

Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko
+420 224 919 293; +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**Klasifikace dle směrnice Rady 67/548/EHS a/nebo směrnice 1999/45/ES**

T; R 23
N; R 50
R 10-34

R-věty: R 23: Toxický při vdechování.
R 50: Vysoce toxický pro vodní organismy.
R 10: Hořlavý.
R 34: Způsobuje poleptání.

... pokračování na další straně

AMONIAK, BEZVODÝ 3.8 (NH₃)

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Klasifikace dle Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Třídy a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Klasifikační proces
Flam. Gas 1	H 221	Na základě kontrolních dat.
Liquef. Gas 1	H 280	
Acute Tox. 3	H 331	
Skin Corr. 1B	H 314	
Eye Dam. 1	H 318	
Aquatic Acute 1	H 400	
Aquatic Chronic 2	H 411	

Standardní věty o nebezpečnosti:

a) Fyzikální nebezpečí:

- H 221: Hořlavý plyn.
H 280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

b) Nebezpečí pro zdraví:

- H 314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H 318: Způsobuje vážné poškození očí.
H 331: Toxický při vdechování.

c) Nebezpečí pro životní prostředí:

- H 400: Vysoce toxický pro vodní organismy.
H 411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Dodatečné upozornění: Látka uvedená v části 3 přílohy VI Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Označování dle směrnice Rady 67/548/EHS a/nebo směrnice 1999/45/ES**T**

Toxický

N

Nebezpečný pro životní prostředí

Rizikové věty:

- R 23: Toxický při vdechování.
R 50: Vysoce toxický pro vodní organismy.
R 10: Hořlavý.
R 34: Způsobuje poleptání.

... pokračování na další straně

AMONIAK, BEZVODÝ 3.8 (NH₃)

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Bezpečnostní věty:

- S 1/2: Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí.
- S 9: Uchovávejte obal na dobře větraném místě.
- S 16: Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. – Zákaz kouření.
- 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 (je-li možno, ukažte toto označení).
- S 61: Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

Označování dle Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS 04



GHS 05



GHS 06



GHS 09

Signální slovo: NEBEZPEČÍ

Standardní věty o nebezpečnosti:

a) Fyzikální nebezpečí:

- H 221: Hořlavý plyn.
- H 280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

b) Nebezpečí pro zdraví:

- H 314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H 318: Způsobuje vážné poškození očí.
- H 331: Toxický při vdechování.

c) Nebezpečí pro životní prostředí:

- H 400: Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H 411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

▫ Prevence:

- P 210: Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření.
- P 260: Nevdechujte dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
- P 280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

... pokračování na další straně

**AMONIAK, BEZVODÝ 3.8 (NH₃)**

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

▫ Reakce:

- P 303 + P 361 + P 353: PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
- P 304 + P 340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
- P 305 + P 351 + P 338: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P 315: Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

▫ Skladování:

- P 403: Skladujte na dobře větraném místě.
- P 405: Skladujte uzamčené.

Specifické riziko pro lidi a životní prostředí:

Žíravý pro dýchací orgány.
Kontakt s kapalnou fází může způsobit omrzliny/popáleniny.
Společně se vzduchem může tvořit výbušné směsi.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

Hlavní složka:	Amoniak
Registrační číslo CAS:	7664-41-7
Označení ES (EINECS):	231-635-3
Indexové číslo:	007-001-00-5
Registrační číslo REACH:	01-2119488876-14
Koncentrace:	min. 99,98 %, resp. 999,8 g v 1 kg výrobku

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Všeobecné pokyny: Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení.
Dbejte na ochranu a bezpečí osoby provádějící první pomoc.
Okamžitě si vyžádejte radu lékaře.

Při nadýchání: Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a uložte v klidové poloze.
Při potížích s dýcháním dejte postiženému inhalovat kyslík.
Při podráždění plic: nejprve ošetřete kortikoidním sprejem, např. odměřenou dávkou aerosolu Ventolair nebo Pulmicort (Ventolair a Pulmicort jsou registrované obchodní značky).
Při zástavě dechu: zahajte umělé dýchání s respiračními sáčky (Ambu-bag) nebo pomocí přístroje na umělé dýchání. Při poskytování první pomoci nikdy neprovádějte přímé dýchání z úst do úst.
Okamžitě přivolejte lékaře.

Při zasažení očí: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
Okamžitě přivolejte lékaře.

... pokračování na další straně



AMONIAK, BEZVODÝ 3.8 (NH₃)

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Při styku s pokožkou: Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a pokud je to možné, odstraňte kontaminovaný oděv. V případě vzniku omrzlin se nepokoušejte sundávat oděv. Případně vzniklé omrzliny oplachujte vodou alespoň 15 minut. Přiložte sterilní obvaz a vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití: Vzhledem k povaze látky nepřipadá v úvahu.

Pokyny pro lékaře - možná nebezpečí: Nebezpečí otoku plic.

Sledujte symptomy – mohou se projevit až několik hodin po expozici látkou!

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Vhodná hasiva: voda (vodní mlha / tříštěný vodní proud), hasicí pěna, ABC práškové hasivo, CO₂

Nevhodná hasiva: plný vodní proud

Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: Společně se vzduchem může tvořit výbušné směsi. Nebezpečí výbuchu!

Zvláštní ochranné vybavení při hašení požáru: Použijte nezávislý (izolační) dýchací přístroj. Noste ochranný oblek zakrývající celé tělo.

Ostatní pokyny: Ohrožené nádoby chraňte před požárem ochlazením rozprašovaným proudem vody. Vystavení otevřenému ohni může mít za následek prasknutí nebo výbuch tlakových obalů. Zbytky po požáru a kontaminovanou hasicí vodu je nutné zlikvidovat podle místních úředních předpisů. Kontaminovanou hasicí vodu shromažďujte odděleně – nesmí se dostat do kanalizace!

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

Opatření na ochranu osob: Evakuujte osoby z místa úniku a zamezte vstupu nepovolaných osob. Osoby udržujte v bezpečné vzdálenosti a zůstaňte na přivrácené straně větru. Pokud je to možné, odstraňte veškeré zdroje zapálení. – Zákaz kouření.

Osobní ochranné prostředky: ochranný oblek zakrývající celé tělo, ochranné rukavice, dýchací maska s filtrem „K“ proti plynům, případně izolační dýchací přístroj

Chemicko-fyzikální opatření: Udržovat tlakové nádoby mimo zdrojů tepla/otevřeného ohně, na dobře větraném, chladném místě.

Ochrana životního prostředí: Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy. V případě likvidace požáru separovat hasicí vodu. Vznikající plyny/mlhy/dým skrápět tříštěným vodním proudem. Pokud je to možné, zastavte únik produktu.

... pokračování na další straně



AMONIAK, BEZVODÝ 3.8 (NH₃)

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Způsob likvidace: Zajistěte dostatečné větrání. Zbytky po úniku smyjte velkým množstvím vody. Při větším rozsahu zavolat hasičský záchranný sbor.

Dodatečná upozornění: Informace k osobním ochranným prostředkům viz Oddíl 8.
Informace o zneškodňování viz Oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Opatření pro bezpečné zacházení: Zajistěte dostatečnou ventilaci a lokální odsávání na pracovišti, a to i v oblasti podlahy.
Chraňte tlakové nádoby před pádem/převržením.
Ventily otevírejte pomalu, aby se minimalizoval výstupní tlak.
Ventily otevírejte a uzavírejte ideálně pomocí momentového klíče.
Používejte pouze takové zařízení, které bylo navrženo pro provoz s amoniakem, jeho tlakem a teplotou.
Zabraňte vniknutí vody ze systému zpět do tlakové láhve/sudu.
Udržujte redukční ventily bez maziva a oleje, zabraňte přístupu vlhkosti.
K čištění potrubí a ventilů používejte inertní plyn. Nikdy nepoužívejte vodu či jiná rozpouštědla.
Používejte pouze v uzavřených systémech.

Obecné zásady při práci: Při práci s produktem vždy používejte osobní ochranné prostředky uvedené v Oddíle 8. Na pracovišti nejíst, nepít a nekouřit.

Opatření pro ochranu před vznikem požáru a výbuchem: Produkt je hořlavý. Učiňte opatření proti výbojům statické elektřiny.
Používejte pouze nejiskřivé nářadí a pomůcky, které nemohou způsobit výbuch.

Podmínky pro bezpečné skladování: Skladujte v uzavřených skladech mimo dosah zdrojů tepla/zapálení, odděleně od ostatních látek, v originálních a uzavřených obalech.
Sklad musí být dobře větraný, suchý, s teplotou max. do + 50 °C; vybavený lékárníčkou, osobními ochrannými prostředky a zabezpečen před přístupem nepovolaných osob.
Tlakové láhve se skladují ve stoje, zabezpečené proti pádu/převržení, ideálně v kleci. Tlakové sudy se skladují vleže, zajištěné proti posunu.

Použitelné materiály - zařízení: normovaná a uhlíková ocel, tvrzená ocel, nerezová ocel, slitiny hliníku
- ventily: uhlíková ocel, nerezová ocel, slitiny hliníku

Neslučitelné materiály: mosaz, slitiny mědi

... pokračování na další straně



AMONIAK, BEZVODÝ 3.8 (NH₃)

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

! Pokyny pro společné skladování: Neskladujte společně s hořlavými či samozápalnými materiály.
 Neskladujte společně s výbušninami.
 Neskladujte společně s radioaktivním materiálem.
 Neskladujte společně s infekčním materiálem.
 Neskladujte společně s toxickými kapalinami či toxickými tuhými látkami.
 Neskladujte společně s oxidačními činidly.
 Neskladujte společně s kyselinami.
 Neskladujte společně s potravinami.
 Neskladujte společně s krmivy.

Informace ke stálosti při skladování: Při zachování všech podmínek skladování a zacházení je trvanlivost produktu neomezená.

Specifické konečné použití: chemický průmysl – základní substance; nitridace (tvrzení povrchů ocele); chladičrenství

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

Expoziční limity: CAS 7664-41-7, Amoniak
 expozice 8 hodin PEL: 14 mg/m³
 krátkodobá expozice NPK-P: 36 mg/m³

Technické opatření: Dostatečná ventilace a lokální odsávání na pracovišti.

Osobní ochranné prostředky:

- a) ochrana dýchacích orgánů: dýchací maska s filtrem proti plynům (filtr K), při vyšších koncentracích izolační dýchací přístroj
- b) ochrana očí: ochranné brýle, v případě vyššího rizika přidat obličejový štít
- c) ochrana rukou: ochranné chemicky odolné rukavice;
 materiál – NBR, tloušťka vrstvy 0,4 mm, doba iniciace ≥ 30 min;
 nebo CR, tloušťka vrstvy 0,5 mm, doba iniciace ≥ 30 min;
 nebo IIR, tloušťka vrstvy ≥ 0,7 mm, doba iniciace > 480 min;
 nebo FKM, tloušťka vrstvy ≥ 0,7 mm, doba iniciace > 480 min
- d) ochrana pokožky: ochranný oděv, případně chemicky odolný ochranný oděv, bezpečná pracovní obuv – boty s okovanou špičkou

Omezování expozice:

- pracovníků: Dýchací masku s příslušným filtrem mějte při práci s amoniakem vždy v pohotovostní poloze. Vždy používejte osobní ochranné prostředky a dbejte obecných zásad nakládání s nebezpečnými chemickými látkami. Nevdechujte plyny/výpary/aerosoly.
- životního prostředí: Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy.

... pokračování na další straně

**AMONIAK, BEZVODÝ 3.8 (NH₃)**

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

V případě likvidace požáru separovat hasící vodu. Vznikající plyny/mlhy/dým skrápět tříštěným vodním proudem.

Hygienická opatření: Na pracovišti nejezte, nepijte, nekuřte a nesmrkejte. Před přestávkou a po ukončení práce umýt ruce.

Limity pro sledování životního prostředí: PNEC – Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

PNEC – sladká voda: 0,0011 mg/l
 PNEC – mořská voda: 0,0011 ~ 0,089 mg/l *přerušovaná emise*

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti
--

Skupenství:	stlačený zkapalněný plyn	
Barva:	bezbarvý	
Zápach/vůně:	štiplavý, pronikavý	
Hodnota pH:	11,6	<i>vodný roztok 17 g/l při 20 °C</i>
Bod tání:	- 77,7 °C	
Bod varu:	- 33,4 °C	<i>při tlaku 1013 hPa</i>
Bod vzplanutí:	nelze aplikovat	
Hořlavost:	hořlavý	
Teplota vznícení:	651 °C	<i>dle DIN 51794</i>
Samozápalnost:	není samozápalný	
Rychlost odpařování:	není k dispozici	
Horní/dolní mez výbušnosti:	horní: 33,6 obj. % dolní: 15,4 obj. %	
Tlak páry:	8570 hPa	<i>při 20 °C</i>
Hustota páry:	0,596	<i>relativní</i>
Relativní hustota:	0,682 g/cm ³	<i>při -33 °C, kapalná fáze</i>
Rozpustnost:	517 g/l	<i>ve vodě při 20 °C; v rozpouštědlech není k dispozici</i>
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	0,23	<i>při 20 °C, vypočtená hodnota</i>
Teplota rozkladu:	není k dispozici	
Viskozita:	0,225 mPa*s 9,417 mm ² /s	<i>dynamická, při teplotě -33 °C, kapalná fáze kinematická</i>
Výbušné vlastnosti:	Společně se vzduchem může tvořit výbušné směsi, ale vzhledem ke své struktuře není produkt klasifikován jako výbušnina.	
Oxidační vlastnosti:	není oxidant	

**AMONIAK, BEZVODÝ 3.8 (NH₃)**

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

Reaktivita: viz nebezpečné reakce

Chemická stabilita: Za normálních podmínek je látka stabilní.

Nebezpečné reakce: může prudce reagovat s oxidačními činidly
 reakce s kyselinami
 reakce se sloučeninami halogenů
 korozivní účinky na měď a její slitiny
 exotermní reakce (nárůst teploty) po přidání vody

Podmínky, kterým je třeba zabránit: Držet mimo zdroje tepla/vyšších teplot/ zapálení –
 nebezpečí exploze (resp. ruptury obalu vlivem
 narůstajícího tlaku uvnitř nádoby).
 Zabránit přístupu vlhkosti.

Neslučitelné materiály: měď, mosaz a další slitiny mědi
 kyseliny
 oxidační činidla

Nebezpečné produkty rozkladu: vodík

Termální dekompozice: při teplotách > 450 °C

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Akutní inhalační toxicita: LC50: 7338 ppm, expozice 1 hod, krysa *poznámka: po krátkodobé
 inhalaci plynu vysoké toxicity*

Žíravost / dráždivost: Žíravý pro oči. *testované zvíře – králík, metoda OECD 404*
 Žíravý pro kůži. *testované zvíře – králík, metoda BASF-test*

Senzibilizace: Senzibilizace dýchacích cest - nestanovena
 Senzibilizace kůže - nezjištěna
testované zvíře - morče

Karcinogenita: 67 mg/kg, krysa *metoda OECD 453*

Subchronická toxicita: NOAEL 886 – 1975 mg/kg, krysa *poznámka: vypočtená hodnota;
 v případě opakování testu
 se projevuje žíravost látky*

Mutagenita: nezjištěna *Nejsou dostupné informace o genotoxicitě in vitro
 a in vivo; metoda OECD 471/474*

Toxicita pro reprodukci: NOAEL 408 mg/kg, krysa *metoda OECD TG 422*

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nezjištěna
 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: nezjištěna

... pokračování na další straně

**AMONIAK, BEZVODÝ 3.8 (NH₃)**

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Zkušenosti z praxe: Žíravý pro oči a kůži. Dráždí dýchací ústrojí. Plyn má dusivé účinky.

ODDÍL 12: Ekologické informace

<p>Toxicita: Akutní toxicita pro vodní organismy LC50, ryby: 0,16 – 1,1 mg/l expozice 96 hod (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) EC50, dafnie: 25,4 mg/l expozice 48 hod (<i>Daphnia magna</i>) EC50, řasy: 2700 mg/l expozice 18 dní (<i>Chlorella vulgaris</i>)* Bakterie: není k dispozici</p>
--

* Produkt nebyl testován – data byla převzata z testů produktu s podobným složením/strukturou.

Perzistence a rozložitelnost: Biologická odbouratelnost/ biologická eliminace
 - Anorganický produkt, který nelze z vody odstranit pomocí biologického čištění.

Bioakumulační potenciál: Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu n-oktanol/voda se bioakumulace v organismech nepředpokládá.

Mobilita v půdě: nelze aplikovat

Biologická spotřeba kyslíku: není k dispozici
 Chemická spotřeba kyslíku: není k dispozici

Účinky produktu v čističkách odpadních vod: Při vypouštění do čističek odpadních vod může dojít k ovlivnění degradační schopnosti aktivovaného kalu, a to přímo úměrně koncentraci a místním podmínkám.

Pokud jsou do již adaptovaného biologického odpadu v čističkách odpadních vod vypouštěny nízké koncentrace, nedojde k ovlivnění účinnosti degradace aktivovaného kalu.

Dodatečné informace: Je nutné zamezit vniknutí produktu do životního prostředí – do spodních a povrchových vod, vodních toků, kanalizace, popř. do čističek odpadních vod.
 WGK 2 – Látka škodlivá vodám (identifikační číslo: 211)

Vzhledem k pH hodnotě produktu je před vypouštěním odpadní vody nutné provést neutralizaci.
 Zákaz vypouštění látky/jejích zbytků do vodního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Metody nakládání s odpady: Při používání látky v chemických procesech nevznikají odpady. Vyprázdňené tlakové obaly jsou vratné a určené k opětovnému plnění.

... pokračování na další straně

AMONIAK, BEZVODÝ 3.8 (NH₃)

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Způsoby zneškodňování látky: Zajistěte dostatečné větrání. Zbytky po úniku smyjte velkým množstvím vody. Při větším rozsahu zavolat hasičský záchranný sbor. Zajistěte dostatečné větrání.

Způsoby zneškodňování kontaminované obalu: Tlakové nádoby nevyhovující současným legislativním požadavkům lze chápat jako kontaminované kovové obaly. Po zneškodnění zbytků látky pomocí neutralizačních roztoků a následného vypláchnutí velkým množstvím vody jsou kovové obaly druhotná surovina - šrot.

Katalog odpadů:	Klíč odpadu	Název odpadu
	16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

Odpady označené * jsou považovány jako nebezpečné odpady ve smyslu směrnice 91/689/EHS o nebezpečných odpadech.

Doporučení k produktu: Zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Likvidace výrobku musí probíhat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v aktuálním znění a souvisejícími předpisy.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava ADR/RID:



třída nebezpečnosti:	2
klasifikační kód:	2TC
bezpečnostní značky:	2.3 (8)
identifikační číslo nebezpečnosti:	268
obalová skupina:	-
omezení průjezdu tunely:	1 (C/D)
pojmenování/popis:	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ
UN kód:	1005

Námořní/říční přeprava IMDG:



třída nebezpečnosti:	2.3 (8)
kategorie znečištění:	P – polutant (látko znečišťující vodu)
předpis Ems:	F-C, S-U
pojmenování/popis:	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ
UN kód:	1005

Letecká přeprava ICAO/IATA-DGR:

LETECKÁ PŘEPRAVA JE ZÁKÁZÁNA.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Související předpisy: zákon č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení

... pokračování na další straně

**AMONIAK, BEZVODÝ 3.8 (NH₃)**

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení
zákon č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů
Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 [REACH]
Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]
Nařízení Komise (EU) č. 453/2010
ADR – Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

Posouzení chemické nebezpečnosti: nestanoveno

ODDÍL 16: Další informace

Doporučená použití a omezení: Je třeba dodržovat platné národní a místní zákony související s používáním chemických látek.

Další informace: Všechny údaje v bezpečnostním listu se vztahují na čistou látku. 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. Konkrétní podmínky zpracování produktu u následného/konečného uživatele však leží mimo dosah našeho dozoru a kontroly. Následný/konečný uživatel je zodpovědný za dodržování všech zákonných ustanovení.

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

Důvod revize: Přepracování bezpečnostního listu dle Nařízení Komise (EU) č. 453/2010 v souladu s Nařízením EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS].

Znění Rizikových vět souvisejících s látkou uvedenou v Oddíle 3:

- R 10: Hořlavý.
- R 23: Toxický při vdechování.
- R 34: Způsobuje poleptání.
- R 50: Vysoce toxický pro vodní organismy.

Znění Standardních vět o nebezpečnosti souvisejících s látkou uvedenou v Oddíle 3:

- H 221: Hořlavý plyn.
- H 280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- H 314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H 331: Toxický při vdechování.
- H 400: Vysoce toxický pro vodní organismy.

MH, GHC Invest, s.r.o., 2012