

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 1 z 13

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

**1.1. Identifikátor výrobku**Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade

UFI: 09K0-13J2-P00M-HAKD

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**

Reagencia a laboratorní chemikálie

Pouze pro laboratorní a analytické účely.

**Nedoporučované způsoby použití**

Nepoužívejte pro soukromé účely (v domácnosti).

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Název ulice: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Místo: N-4050-320 Porto  
Telefon: +351 226002917  
E-mail: info@analytichem.com  
Kontaktní osoba: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Informační oblast: SDS service department

**Údaje o dodavateli nebo výrobci**

Firma: AnalytiChem Belgium NV  
Název ulice: Industriezone "De Arend" 2  
Místo: B-8210 Zedelgem  
Telefon: +32 50 28 83 20  
E-mail: info.be@analytichem.com  
Kontaktní osoba: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Informační oblast: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333  
+420 228 880 039 (CHEMTREC)

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:****Jiné údaje**

Tento produkt je přípravek. Registracní číslo REACH viz 3 kapitola

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 2 z 13

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

**2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

## Nařízení (ES) č. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
STOT SE 3; H335  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 3; H412

Doslovné znění H-věty: viz ODDÍL 16.

**2.2. Prvky označení**

## Nařízení (ES) č. 1272/2008

## Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

Amoniak, roztok

Signální slovo: Nebezpečí

## Piktogramy:



## 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.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.  
P280 Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle/obličejový štít.  
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.  
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.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

**2.3. Další nebezpečnost**

Žádné údaje k dispozici

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

**3.2. Směsi**

## Chemická charakteristika

Směsi ve vodném roztok

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 3 z 13

## Relevantní složky

| Číslo CAS | Název                                                             |              |                  | Obsah       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|-------------|
|           | Číslo ES                                                          | Indexové č.  | Číslo REACH      |             |
|           | Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)                          |              |                  |             |
| 1336-21-6 | Amoniak, roztok                                                   |              |                  | 20 - < 25 % |
|           | 215-647-6                                                         | 007-001-01-2 | 01-2119488876-14 |             |
|           | Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H314 H400 H411 |              |                  |             |

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

## Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

| Číslo CAS | Číslo ES                                                                                                                | Název                                                   | Obsah       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|
|           |                                                                                                                         | Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE |             |
| 1336-21-6 | 215-647-6                                                                                                               | Amoniak, roztok                                         | 20 - < 25 % |
|           | inhalační: LC50 = 4230 mg/l (páry); orální: LD50 = 350 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100<br>Aquatic Acute 1; H400: M=10 |                                                         |             |

## Jiné údaje

Tento produkt neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy, v koncentraci vyšší než regulační mezní hodnota ?  
0.1 % (w/w) dle Nařízení (ES) č.190 7/2006 (REACH), článku 57.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

## 4.1. Popis první pomoci

## Všeobecné pokyny

Vlastní ochrana osoby poskytující první pomoc  
Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.  
Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

## Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu.  
Ihned vyhledat lékaře.

## Při styku s kůží

Ihned umýt: Voda  
Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.  
Ihned vyhledat lékaře.

## Při zasažení očí

Při zasažení očí je otevřené okamžitě vymývat po dobu 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře.  
Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
Chraňte si nezasažené oko.

## Při požití

Ihned vypláchnout ústa a zapít velkým množstvím vody.  
NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
Nepodávejte vypít neutralizační prostředek.  
Ihned vyhledat lékaře.

## 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždivý  
Korozivita  
Kašel  
Dušnost  
Žaludeční a střevní obtíže  
perforace žaludku  
Bezvědomí

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade**

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 4 z 13

Zvracení  
Kolaps krevního oběhu  
Křeče  
Plicní edém  
Nebezpečí vážného poškození očí.

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

Žádné údaje k dispozici

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Hasební zásah přizpůsobit prostředí.

**Nevhodná hasiva**

Žádné omezení

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Nehořlavé kapaliny  
Vznik výbušných směsí s: Vzduch  
Nebezpečné spaliny  
V případě požáru mohou vznikat:  
Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)

**5.3. Pokyny pro hasiče**

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.  
V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.  
Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

**Další pokyny**

Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.  
Nepoškozené nádoby odstraňte z ohroženého prostoru, pokud se to dá učinit bezpečně.  
K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****Všeobecné informace**

Korozivní pro kovy.

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze**

Zajistěte dostatečné větrání.  
Používat osobní ochranné prostředky.  
Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.  
Odveďte osoby do bezpečí.  
Havarijní plány  
Poradte se s odborníkem  
Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze**

Pokyny pro bezpečné zacházení Pro pracovníky zasahující v případě nouze : Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění****Pro zneškodnění**

Odkrýt kanalizaci.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade**

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 5 z 13

Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí normých stěn).

Shromažďovat ve vhodných uzavřených nádobách a předat k likvidaci.

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

**Pro čištění**

Zašpiněné předměty a podlahu důkladně očistěte podle předpisů pro životní prostředí.

**Další informace**

Zajistěte dostatečné větrání.

Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

Při expozici výparům, prachu a aerosolům se musí používat ochranný dýchací přístroj.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Před použitím si přečtěte údaje na štítku. Zacházejte s obalem opatrně a opatrně jej otevřete.

Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Používat osobní ochranné prostředky. Použijte odtah (laboratoř).

Zajistěte dostatečné větrání. Nevdechujte páry/aerosoly.

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

**Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

Běžná preventivní opatření protipožární ochrany.

Vznik výbušných směsí s: Vzduch

**Pokyny týkající se obecné hygieny při práci**

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi! Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte. Nejezte a nepijte při používání. Zabránit: tvoření aerosolu nebo mlhy  
Nevdechujte páry/aerosoly.

**Další pokyny**

Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi!

Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte.

Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

skladovací teplota +2°C - +25°C

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Korozivní pro kovy.

Materiál nevhodný pro nádoby/zařízení: Kov

**Další informace o skladovacích podmínkách**

Chraňte před teplem.

Chraňte před slunečním zářením.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

Laboratorní chemikálie

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry**

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 6 z 13

## Mezní hodnoty

| Číslo CAS | Látka           | ppm | mg/m <sup>3</sup> | vlá/cm <sup>3</sup> | Kategorie | Druh |
|-----------|-----------------|-----|-------------------|---------------------|-----------|------|
| 7664-41-7 | Amoniak bezvodý | 20  | 14                |                     | PEL       |      |
|           |                 | 50  | 36                |                     | NPK-P     |      |

## Hodnoty DNEL/DMEL

| Číslo CAS                    | Látka           |                 |           |                                    |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------|------------------------------------|
| DNEL typ                     |                 | Postup expozice | Účinku    | Hodnota                            |
| 1336-21-6                    | Amoniak, roztok |                 |           |                                    |
| Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý |                 | inhalační       | systémový | 47,6 mg/m <sup>3</sup>             |
| Zaměstnanec DNEL, akutní     |                 | inhalační       | systémový | 47,6 mg/m <sup>3</sup>             |
| Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý |                 | inhalační       | lokálně   | 14 mg/m <sup>3</sup>               |
| Zaměstnanec DNEL, akutní     |                 | inhalační       | lokálně   | 36 mg/m <sup>3</sup>               |
| Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý |                 | dermální        | systémový | 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti na den |
| Zaměstnanec DNEL, akutní     |                 | dermální        | systémový | 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti na den |
| Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |                 | inhalační       | systémový | 23,8 mg/m <sup>3</sup>             |
| Spotřebitel DNEL, akutní     |                 | inhalační       | systémový | 23,8 mg/m <sup>3</sup>             |
| Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |                 | inhalační       | lokálně   | 2,8 mg/m <sup>3</sup>              |
| Spotřebitel DNEL, akutní     |                 | inhalační       | lokálně   | 7,2 mg/m <sup>3</sup>              |
| Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |                 | dermální        | systémový | 68 mg/kg tělesné hmotnosti na den  |
| Spotřebitel DNEL, akutní     |                 | dermální        | systémový | 68 mg/kg tělesné hmotnosti na den  |
| Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |                 | orální          | systémový | 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti na den |
| Spotřebitel DNEL, akutní     |                 | orální          | systémový | 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti na den |

## Hodnoty PNEC

| Číslo CAS                                  | Látka           |            |
|--------------------------------------------|-----------------|------------|
| Složka životní prostředí                   |                 | Hodnota    |
| 1336-21-6                                  | Amoniak, roztok |            |
| Sladkovodní prostředí                      |                 | 0,001 mg/l |
| Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování) |                 | 0,007 mg/l |
| Mořská voda                                |                 | 0,001 mg/l |

## 8.2. Omezování expozice

## Vhodné technické kontroly

Technická opatření a uplatnění vhodných pracovních postupů mají přednost před použitím osobních ochranných prostředků.

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním.

## Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

## Ochrana očí a obličeje

košíčkové brýle

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 7 z 13

## Ochrana rukou

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Vhodné příklady jsou rukavice firmy KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, e-mail: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) s následující specifikací (zkouška podle EN 374):

Při častějším kontaktu rukou

Obchodní název/název KCL 897 Butoject®

Doporučený materiál: Butylkaučuk 0,3 mm

Při stálém kontaktu noste po dobu: > 480 min

Při krátce trvajícím kontaktu s rukama

Obchodní název/název KCL 730 Camatril® Velours

Doporučený materiál: NBR (Nitrilkaučuk) 0,4 mm

Při příležitostném kontaktu (stříkání) noste po dobu: > 240 min

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](http://www.klc.de)).

## Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv. Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení.

Před přestávkou a po práci umýt ruce.

Výběr osobních ochranných prostředků závisí na koncentraci a množství nebezpečných látek. Chemickou odolnost ochranných prostředků by mělo být objasněno s jejich dodavateli.

## Ochrana dýchacích orgánů

Při expozici výparům, prachu a aerosolům se musí používat ochranný dýchací přístroj.

Filtrační přístroj s filtrem, popř. filtrační přístroj s ventilátorem typu: K

Zaměstnavatel musí zajistit, aby údržba, čištění a testování ochrany dýchacích cest byly prováděny a dokumentovány v souladu s informacemi výrobce pro uživatele.

## Omezování expozice životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

## 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                                       |          |                         |
|-------------------------------------------------------|----------|-------------------------|
| Skupenství:                                           | Kapalný  |                         |
| Barva:                                                | bezbarvý |                         |
| Zápach:                                               | bodavý   |                         |
| Bod tání/bod tuhnutí:                                 |          | Žádné údaje k dispozici |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: |          | Žádné údaje k dispozici |
| Hořlavost:                                            |          | Žádné údaje k dispozici |
| Meze výbušnosti - dolní:                              |          | 15,4 objem. %           |
| Meze výbušnosti - horní:                              |          | 33,6 objem. %           |
| Bod vzplanutí:                                        |          | Žádné údaje k dispozici |
| Bod samozápalu:                                       |          | Žádné údaje k dispozici |

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 8 z 13

|                                        |                          |
|----------------------------------------|--------------------------|
| Teplota rozkladu:                      | Žádné údaje k dispozici  |
| pH:                                    | 12                       |
| Kinematická viskozita:                 | Žádné údaje k dispozici  |
| Rozpustnost ve vodě:                   | plně mísitelný           |
| Rozpustnost v jiných rozpouštědlech    |                          |
| Žádné údaje k dispozici                |                          |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: | Žádné údaje k dispozici  |
| Tlak par:                              | Žádné údaje k dispozici  |
| (při 20 °C)                            |                          |
| Tlak par:                              | Žádné údaje k dispozici  |
| Hustota:                               | 0,9228 g/cm <sup>3</sup> |
| Sypná hmotnost:                        | Žádné údaje k dispozici  |
| Relativní hustota páry:                | Žádné údaje k dispozici  |

**9.2. Další informace****Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Výbušné vlastnosti

Žádné údaje k dispozici

Dále hořlavý:

Žádné údaje k dispozici

Teplota samovznícení

tuhé látky:

Žádné údaje k dispozici

plyny:

Žádné údaje k dispozici

Oxidační vlastnosti

Žádné údaje k dispozici

**Další charakteristiky bezpečnosti**

Relativní rychlost odpařování:

Žádné údaje k dispozici

Zkouška oddělení rozpouštědla:

Žádné údaje k dispozici

Obsah pevných látek:

0

Sublimační bod:

Žádné údaje k dispozici

Bod měknutí:

Žádné údaje k dispozici

Bod tekutosti:

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici:

Dynamická viskozita:

Žádné údaje k dispozici

Výtoková doba:

Žádné údaje k dispozici

**Jiné údaje**

Žádné údaje k dispozici

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Korozivní pro kovy.

**10.2. Chemická stabilita**

Chránit před: Sálání tepla.

Vznik výbušných směsí s: Vzduch

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Oxidační činidla, rtuť (Hg), Kyslík, Peroxid vodíku, Kyselina, Chlor, Těžké kovy, Kyselina dusičná, Brom, Bromovodík (HBr), Chlorovodíkový plyn, Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), Fluorovodík, Oxid uhličitý,

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Horko



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 9 z 13

**10.5. Neslučitelné materiály**

Kov

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

V případě požáru mohou vznikat:

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

**Další údaje**

Žádné údaje k dispozici

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Toxikokinetika, látková výměna a distribuce**

Pro směs nejsou k dispozici žádné údaje.

**Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**ETAsměs vypočítaný**

ATE (orální) &gt; 2000 mg/kg; ATE (dermální) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalační pára) &gt; 20 mg/l; ATE (inhalační prach/mlha) &gt; 5 mg/l

| Číslo CAS | Název                |                |        |                                              |                                         |
|-----------|----------------------|----------------|--------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
|           | Postup expozice      | Dávka          | Druh   | Pramen                                       | Metoda                                  |
| 1336-21-6 | Amoniak, roztok      |                |        |                                              |                                         |
|           | orální               | LD50 350 mg/kg | Potkan | Journal of Industrial Hygiene and Toxicology | OECD Guideline 401                      |
|           | inhalační (1 h) pára | LC50 4230 mg/l | Myš    | Bull. Environm. Contam. Toxicol., 1982, 2    | Assessment of acute inhalation toxicity |

**Žíravost a dráždivost**

Žíravost/dráždivost pro kůži: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné poškození očí.

**Senzibilizační účinek**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukci**

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Může způsobit podráždění dýchacích cest. (Amoniak, roztok)

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Specifické účinky při pokusech se zvířaty**

Pro směs nejsou k dispozici žádné údaje.

**Jiné údaje ke zkouškám**

Pro směs nejsou k dispozici žádné údaje.

**Zkušenosti z praxe**

Pro směs nejsou k dispozici žádné údaje.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 10 z 13

**11.2. Informace o další nebezpečnosti****Další informace**

Dráždivý  
Korozivita  
Kašel  
Dušnost  
Žaludeční a střevní obtíže  
perforace žaludku  
Bezvědomí  
Zvracení  
Kolaps krevního oběhu  
Křeče  
Plicní edém  
Nebezpečí vážného poškození očí.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita**

Vysoce toxický pro vodní organismy.

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

| Číslo CAS | Název                     | Dávka                | [h]   [d] | Druh                   | Pramen                                    | Metoda                                   |
|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1336-21-6 | Amoniak, roztok           |                      |           |                        |                                           |                                          |
|           | Akutní toxicita pro ryby  | LC50 0,75 - 3,4 mg/l | 96 h      | Pimephales promelas    | Trans Amer Fish Soc; 112 (5). 1983. 705-  | Assessment of acute toxicity in the fath |
|           | Akutní toxicita crustacea | EC50 101 mg/l        | 48 h      | Daphnia magna          | Environ. Toxicol. Chem. 5: 443-447 (1986) | other: ASTM E729-80                      |
|           | Toxicita pro ryby         | NOEC 1,2 mg/l        | 61 d      | Oncorhynchus gorbuscha | Fish. Bull. 78(3): 641-648 (1980)         | OECD Guideline 210                       |

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Nesnadno biologicky odbouratelný (podle kritérií OECD)

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Žádné známky bioakumulačního potenciálu.

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda**

| Číslo CAS | Název           | Log Pow |
|-----------|-----------------|---------|
| 1336-21-6 | Amoniak, roztok | -1,38   |

**12.4. Mobilita v půdě**

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Zraživý účinek způsobený posunem pH  
I přes zředění stále vytváří žíravé směsi s vodou.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 11 z 13

## Jiné údaje

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.  
Zabraňte kontaminaci životního prostředí.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

## 13.1. Metody nakládání s odpady

## Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Likvidace podle směrnice 2008/98/ES o odpadech a nebezpečných odpadech.  
Předat do chemicko-fyzikální úpravy při dodržení úředních předpisů.  
Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

## Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou.  
Katalogová čísla/názvy odpadů podle EKO / prováděcí vyhlášky o evropském katalogu odpadů  
Likvidace podle zákona o recyklaci (KrWG).

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

## Pozemní přeprava (ADR/RID)

|                                                        |               |
|--------------------------------------------------------|---------------|
| <b>14.1. UN číslo nebo ID číslo:</b>                   | UN 2672       |
| <b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | Roztok čpavku |
| <b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 8             |
| <b>14.4. Obalová skupina:</b>                          | III           |
| Bezpečnostní značky:                                   | 8             |
| Klasifikační kód:                                      | C5            |
| Zvláštní opatření:                                     | 543           |
| Omezené množství (LQ):                                 | 5 L           |
| Vyňaté množství:                                       | E1            |
| Přepravní kategorie:                                   | 3             |
| Identifikační číslo nebezpečnosti:                     | 80            |
| Kód omezení vjezdu do tunelu:                          | E             |

## Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

|                                                        |               |
|--------------------------------------------------------|---------------|
| <b>14.1. UN číslo nebo ID číslo:</b>                   | UN 2672       |
| <b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | Roztok čpavku |
| <b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 8             |
| <b>14.4. Obalová skupina:</b>                          | III           |
| Bezpečnostní značky:                                   | 8             |
| Klasifikační kód:                                      | C5            |
| Zvláštní opatření:                                     | 543           |
| Omezené množství (LQ):                                 | 5 L           |
| Vyňaté množství:                                       | E1            |

## Přeprava po moři (IMDG)

|                                                        |                  |
|--------------------------------------------------------|------------------|
| <b>14.1. UN číslo nebo ID číslo:</b>                   | UN 2672          |
| <b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | Ammonia solution |
| <b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 8                |
| <b>14.4. Obalová skupina:</b>                          | III              |

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 12 z 13

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Bezpečnostní značky:   | 8        |
| Marine pollutant:      | P        |
| Zvláštní opatření:     | -        |
| Omezené množství (LQ): | 5 L      |
| Vyňaté množství:       | E1       |
| EmS:                   | F-A, S-B |

## Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

|                                                        |                  |
|--------------------------------------------------------|------------------|
| <b>14.1. UN číslo nebo ID číslo:</b>                   | UN 2672          |
| <b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | Ammonia solution |
| <b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 8                |
| <b>14.4. Obalová skupina:</b>                          | III              |
| Bezpečnostní značky:                                   | 8                |
| Zvláštní opatření:                                     | A64 A803         |
| Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu):    | 1 L              |
| Passenger LQ:                                          | Y841             |
| Vyňaté množství:                                       | E1               |
| IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu):   | 852              |
| IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu):  | 5 L              |
| IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo):             | 856              |
| IATA-Maximální množství (nákladní letadlo):            | 60 L             |

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: | Ano     |
| Nebezpečná spoušť:                | Ammonia |

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

## Informace o předpisech EU

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 3

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III):

E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí

## Informace o národních právních předpisech

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES).

Třída ohrožení vod (D): 2 - ohrožující vodu

## ODDÍL 16: Další informace

## Změny

Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech): 8,13.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Ammoniaklösung 20 - 22 % NH<sub>3</sub> zur Spurenanalyse ultra ppt-grade

Revize: 19.11.2025

Kód produktu: AC13.00226

Strana 13 z 13

## Zkratky a akronymy

- Met. Corr. 1: Látka nebo směs korozivní pro kovy, Kategorie 1  
Skin Corr. 1B: Žravost pro kůži, podkategorie 1B  
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí, Kategorie 1  
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, Kategorie 3  
Aquatic Acute 1: Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti: akutně 1  
Aquatic Chronic 2: Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti: chronicky 2  
Aquatic Chronic 3: Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti: chronicky 3

## Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

| Klasifikace             | Postup klasifikace         |
|-------------------------|----------------------------|
| Met. Corr. 1; H290      | Na základě kontrolních dat |
| Skin Corr. 1B; H314     | Postup při výpočtu         |
| Eye Dam. 1; H318        | Postup při výpočtu         |
| STOT SE 3; H335         | Postup při výpočtu         |
| Aquatic Acute 1; H400   | Postup při výpočtu         |
| Aquatic Chronic 3; H412 | Postup při výpočtu         |

## Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

- H290 Může být korozivní pro kovy.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## Jiné údaje

Zajistit vhodné informace, pokyny a školení pro uživatele.

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr.

Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)