

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 1 z 13

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

##### 1.1. Identifikátor výrobku

Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM

UFI: 302Y-Y1HY-N00Q-Y61Q

##### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

###### Použití látky nebo směsi

Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

Laboratorní chemikálie

###### Nedoporučované způsoby použití

Nepoužívejte pro soukromé účely (v domácnosti).

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

Firma: AnalytiChem GmbH

Název ulice: Stempelstraße 6

Místo: D-47167 Duisburg

Telefon: 0203/5194-0

Fax: 0203/5194-290

e-mail: info@analytichem.de

Kontaktní osoba: Abteilung Produktsicherheit

Telefon: 0203/5194-107/117

e-mail: produktsicherheit@analytichem.de

Internet: www.analytichem.de

Informační oblast: Abteilung Produktsicherheit

##### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

224 91 92 93 nebo 224 91 54 02 Toxikologické informační středisko / Při událostech s nebezpečnými látkami [nebo nebezpečným zbožím] Únik, průsak, oheň, expozice nebo nehoda V kteroukoliv dobu zavolejte společnost CHEMTREC. Kromě USA a Kanady: +1 703 741-5970 (telefonáty na účet volaného jsou možné) V rámci USA a Kanady: 1-800-424-9300

##### Jiné údaje

Tento produkt je přípravek. Registrací číslo REACH viz 3 kapitola

#### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

##### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

###### Nařízení (ES) č. 1272/2008

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

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 2 z 13

## Piktogramy:



## Standardní věty o nebezpečnosti

|      |  |
|------|--|
| 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 prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.  |
| P273           | Zabraňte uvolnění do životního prostředí.   |
| 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.   |
| 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

## Nebezpečné složky

| Číslo CAS  | Název   | Obsah            |
|------------|---|------------------|
|            | Číslo ES  | Indexové č.      |
|            |   | Číslo REACH      |
|            | Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)                          |                  |
| 1336-21-6  | Amoniak, roztok   | 5 - < 10 %       |
|            | 215-647-6   | 007-001-01-2     |
|            |   | 01-2119488876-14 |
|            | Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H314 H400 H411 |                  |
| 12125-02-9 | chlorid amonný  | 5 - < 10 %       |
|            | 235-186-4   | 017-014-00-8     |
|            |   | 01-2119487950-27 |
|            | Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H302 H319                             |                  |

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   | 5 - < 10 % |
|            |           | inhalační: LC50 = 4230 mg/l (páry); orální: LD50 = 350 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100<br>Aquatic Acute 1; H400: M=10 |            |
| 12125-02-9 | 235-186-4 | chlorid amonný  | 5 - < 10 % |
|            |           | dermální: LD50 = > 2000 mg/kg; orální: LD50 = 1410 mg/kg  |            |

## 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.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 3 z 13

#### 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  
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

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 4 z 13

V případě požáru mohou vznikat:

Oxidy dusíku (NOx)

Chlorovodík (HCl)

#### **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**

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

Zajistěte dostatečné větrání.

Používat osobní ochranné prostředky.

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

Odvedte osoby do bezpečí.

Havarijní plány

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.

Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí norných 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 přečtete 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.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 5 z 13

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

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Korozivní pro kovy.

Materiál nevhodný pro nádoby/zařízení: Kov, Lehký kov

##### Další informace o skladovacích podmínkách

Uchovávejte v chladu. Chraňte před slunečním zářením.

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

Laboratorní chemikálie

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

##### Mezní hodnoty

| Číslo CAS  | Látka                 | ppm    | mg/m <sup>3</sup> | vlá/cm <sup>3</sup> | Kategorie | Druh |
|------------|-----------------------|--------|-------------------|---------------------|-----------|------|
| 7664-41-7  | Amoniak bezvodý       | 19,768 | 14                |                     | PEL       |      |
|            |                       | 50,832 | 36                |                     | NPK-P     |      |
| 12125-02-9 | Chlorid amonný (dýmy) | -      | 5                 |                     | PEL       |      |
|            |                       | -      | 10                |                     | NPK-P     |      |

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 6 z 13

#### Hodnoty DNEL/DMEL

| Číslo CAS                    | Látka           |                 |           |                                     |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------|-------------------------------------|
| DNEL typ                     |                 | Postup expozice | Účinku    | Hodnota                             |
| 1336-21-6                    | Amoniak, roztok |                 |           |                                     |
| Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý |                 | inhalační       | systemový | 47,6 mg/m <sup>3</sup>              |
| Zaměstnanec DNEL, akutní     |                 | inhalační       | systemový | 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        | systemový | 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti na den  |
| Zaměstnanec DNEL, akutní     |                 | dermální        | systemový | 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti na den  |
| Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |                 | inhalační       | systemový | 23,8 mg/m <sup>3</sup>              |
| Spotřebitel DNEL, akutní     |                 | inhalační       | systemový | 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        | systemový | 68 mg/kg tělesné hmotnosti na den   |
| Spotřebitel DNEL, akutní     |                 | dermální        | systemový | 68 mg/kg tělesné hmotnosti na den   |
| Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |                 | orální          | systemový | 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti na den  |
| Spotřebitel DNEL, akutní     |                 | orální          | systemový | 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti na den  |
| 12125-02-9                   | chlorid amonný  |                 |           |                                     |
| Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |                 | inhalační       | systemový | 9,9 mg/m <sup>3</sup>               |
| Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |                 | dermální        | systemový | 114 mg/kg tělesné hmotnosti na den  |
| Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |                 | orální          | systemový | 11,4 mg/kg tělesné hmotnosti na den |
| Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý |                 | inhalační       | systemový | 33,5 mg/m <sup>3</sup>              |
| Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý |                 | dermální        | systemový | 190 mg/kg tělesné hmotnosti na den  |

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 7 z 13

#### Hodnoty PNEC

| Číslo CAS                                  | Látka           | Hodnota     |
|--|-----------------|-------------|
| Složka životní prostředí                   |                 |             |
| 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  |
| 12125-02-9                                 | chlorid amonný  |             |
| Sladkovodní prostředí                      |                 | 1,2 mg/l    |
| Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování) |                 | 1,2 mg/l    |
| Mořská voda                                |                 | 11,2 mg/l   |
| Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod  |                 | 16,2 mg/l   |
| Zemina                                     |                 | 0,163 mg/kg |

#### 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.

##### 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.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 8 z 13

**Ochrana dýchacích orgánů**

Ochrana dýchacích cest je nutná při: tvoření aerosolu nebo mlhy

**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:                              | Žádné údaje k dispozici  |
| Meze výbušnosti - horní:                              | Žádné údaje k dispozici  |
| Bod vzplanutí:  | Žádné údaje k dispozici  |
| Bod samozápalu:                                       | Žádné údaje k dispozici  |
| Teplota rozkladu:                                     | Žádné údaje k dispozici  |
| pH:   | alkalický                |
| 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  |
| Tlak par:   | Žádné údaje k dispozici  |
| Hustota:  | 0,9809 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 rozpouštědel:

Žádné údaje k dispozici

## Obsah pevných látek:

Žádné údaje k dispozici

## Sublimační bod:

Žádné údaje k dispozici

## Bod měknutí:

Žádné údaje k dispozici

## Bod tekutosti:

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici:



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 9 z 13

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

Žádné údaje k dispozici

## 10.2. Chemická stabilita

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 (NOx), Fluorovodík, Oxid uhličitý,

## 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Horko

## 10.5. Neslučitelné materiály

Kov, Hliník, Olovo

Nikl, Stříbro, Zinek

Měď

## 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 dostupné žádné údaje.

## Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Po požití hrozí nebezpečí perforace jícnu a žaludku (silné leptavé účinky).

| 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 |
| 12125-02-9 | chlorid amonný  | orální               | LD50 1410 mg/kg   | Potkan | Other company data (1983)                    | other: not mentioned                    |
|            |                 | dermální             | LD50 > 2000 mg/kg | Potkan | Study report (2010)                          | EU Method B.3                           |

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 10 z 13

#### **Žíravost a dráždivost**

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Způsobuje vážné poškození očí.

#### **Senzibilizační účinek**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### **Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční**

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 dostupné žádné údaje.

#### **Jiné údaje ke zkouškám**

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

#### **Zkušenosti z praxe**

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

### **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.

#### **Jiné údaje**

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

## **ODDÍL 12: Ekologické informace**

### **12.1. Toxicita**

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM**

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 11 z 13

| 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 gorboscha     | Fish. Bull. 78(3): 641-648 (1980)         | OECD Guideline 210                       |
| 12125-02-9 | chlorid amonný            |                      |           |                            |   |  |
|            | Akutní toxicita pro ryby  | LC50 209 mg/l        | 96 h      | Cyprinus carpio            | Indian J. Environ. Health, 17, 140-146,   | other: E03-05:APHA, AWWA & WPCF          |
|            | Akutní toxicita crustacea | EC50 101 mg/l        | 48 h      | Daphnia magna              | Env. Tox. Chem. 5, 443-447 (1986) (1986)  | other: ASTM E729-80                      |
|            | Toxicita pro ryby         | NOEC mg/l 11,8       | 28 d      | Pimephales promelas        | Env. Tox. Chem. 5, 437-442 (1986) (1986)  | other: - American Society for Testing an |
|            | Toxicita pro řasy         | NOEC mg/l 26,8       | 10 d      | Navicula sp.               | Mar. Biol. 43(4), 307-315, (1977) (1977)  | no data                                  |
|            | Toxicita crustacea        | NOEC mg/l 14,6       | 21 d      | Daphnia magna              | Env. Tox. Chem. 5, 443-447 (1986) (1986)  | other: not mentioned                     |
|            | Akutní toxicita bakterií  | (EC50 mg/l) 1618     | 0,5 h     | activated sludge, domestic | Study report (1988)                       | OECD Guideline 209                       |

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

**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.

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

**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**

Zabraňte kontaminaci životního prostředí.

**Jiné údaje**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM**

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 12 z 13

**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 úpravny 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.  
Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****Pozemní přeprava (ADR/RID)****14.1. UN číslo nebo ID číslo:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.4. Obalová skupina:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)****14.1. UN číslo nebo ID číslo:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.4. Obalová skupina:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**Přeprava po moři (IMDG)****14.1. UN číslo nebo ID číslo:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.4. Obalová skupina:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN číslo nebo ID číslo:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.4. Obalová skupina:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ  
PROSTŘEDÍ:

Ne

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## Pufrovací roztok pH 10 s Cu-Amonium EDTA pro komplexometrickou titraci Pomocný roztok pro METROHM

Datum revize: 21.02.2023

Kód produktu: 22049

Strana 13 z 13

## 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). Dodržujte pracovní omezení těhotných nebo kojících pracovníků podle nařízení směrnice o ochraně matek (92/85/EHS).

Třída ohrožení vod (D):

2 - ohrožující vodu

## ODDÍL 16: Další informace

**Změny**

Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech): 1,9,15.

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

| Klasifikace             | Postup klasifikace |
|-------------------------|--------------------|
| 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)**

|      |  |
|------|--|
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.                          |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.      |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.                       |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění 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**

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.)*