

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## 1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Revize: 29.01.2025

Kód produktu: AC16.00708

Strana 1 z 11

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

**1.1. Identifikátor výrobku**

1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Číslo CAS: 5144-89-8

Číslo ES: 200-629-2

**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 výrobcí**

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 &amp; Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

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

+420 228 880 039 (CHEMTREC)

**Jiné údaje**

Registrační číslo této látky není k dispozici, protože látka nebo její použití je osvobozeno od povinnosti

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## 1,10-Phenanthroline-Monohydrat Redoxindikator

Revize: 29.01.2025

Kód produktu: AC16.00708

Strana 2 z 11

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.

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

## 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

## Nařízení (ES) č. 1272/2008

Acute Tox. 3; H301

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

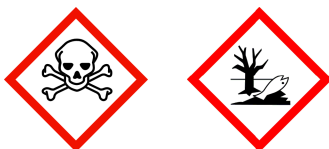
Doslovné znění H-věty: viz ODDÍL 16.

## 2.2. Prvky označení

## Nařízení (ES) č. 1272/2008

Signální slovo: Nebezpečí

Piktogramy:



## Standardní věty o nebezpečnosti

H301 Toxický při požití.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## Pokyny pro bezpečné zacházení

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P308 PŘI expozici nebo podezření na ni:

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

## 2.3. Další nebezpečnost

Žádné údaje k dispozici

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

## 3.1. Látky

Vzorec: C<sub>12</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub> \* H<sub>2</sub>O

Molekulová hmotnost: 198,23 g/mol

## Relevantní složky

| Číslo CAS | Název                                                            |             |             | Obsah |
|-----------|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------|
|           | Číslo ES                                                         | Indexové č. | Číslo REACH |       |
|           | Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)                         |             |             |       |
| 5144-89-8 | 1,10-Phenanthroline monohydrate                                  |             |             | 100 % |
|           | Acute Tox. 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H301 H400 H410 |             |             |       |

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 |       |
| 5144-89-8 |          | 1,10-Phenanthroline monohydrate                         | 100 % |
|           |          | orální: ATE = 100 mg/kg                                 |       |

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator**

Revize: 29.01.2025

Kód produktu: AC16.00708

Strana 3 z 11

**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

**Při vdechnutí**

Zajistit přívod čerstvého vzduchu.

**Při styku s kůží**

Ihned umýt: Voda

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

**Při zasažení očí**

Ihned opatrně a důkladně vypláchněte oční sprchou nebo vodou.

Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazený a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

**Při požití**

Ihned vypláchnout ústa a zapít velkým množstvím vody.

(Voda, popř. s přídavkem aktivního uhlí)

Ihned vyhledat lékaře.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Žádné údaje k dispozici

**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**

Hořlavé pevné látky

Nebezpečí výbuchu prachu.

Nebezpečné spaliny

V případě požáru mohou vznikat:

Oxidy dusíku (NOx)

Oxid uhelnatý, Oxid uhličitý

**5.3. Pokyny pro hasiče**

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

**Další pokyny**

K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody.

Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.

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

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator**

Revize: 29.01.2025

Kód produktu: AC16.00708

Strana 4 z 11

**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
- 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.
- Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí normých stěn).
- Shromažďovat ve vhodných uzavřených nádobách a předat k likvidaci.
- Nabírat opatrně zasucha. Bezprašně pohlcovat a uskladnit v bezprašném prostředí.

**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**

- Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- Nevdechujte prach.
- Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.
- Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
- Použijte odťah (laboratoř).

**Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

Nebezpečí výbuchu prachu.

**Pokyny týkající se obecné hygieny při práci**

- Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.
- Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

**Další pokyny**

- Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.
- Před přestávkou a po práci umýt ruce.
- Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi!

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

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator**

Revize: 29.01.2025

Kód produktu: AC16.00708

Strana 5 z 11

**Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
skladovací teplota: +15°C - +25°C  
Skladovat v místech přístupných jen pro oprávněné osoby.

**Další informace o skladovacích podmínkách**

Skladujte na suchém místě.  
Skladujte na dobře větraném místě.  
Chránit před: Světlo

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

Laboratorní chemikálie

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry****8.2. Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

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

**Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků****Ochrana očí a obličeje**

košíčkové brýle

**Ochrana rukou**

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 741 Dermatrill® L

Doporučený materiál: NBR (Nitrilkaučuk) 0,11 mm

Při stálém kontaktu noste po dobu: &gt; 480 min

Při krátce trvajícím kontaktu s rukama

Obchodní název/název: KCL 741 Dermatrill® L

Doporučený materiál: NBR (Nitrilkaučuk) 0,11 mm

Při příležitostném kontaktu (stříkání) noste po dobu: &gt; 480 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.

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**

Ochrana dýchacích cest je nutná při: prašnost

Filtrační přístroj s filtrem, popř. filtrační přístroj s ventilátorem typu: P3

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

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## 1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Revize: 29.01.2025

Kód produktu: AC16.00708

Strana 6 z 11

## 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:                                           | tuhý                    |
| Barva:                                                | bílý                    |
| Zápach:                                               | bez zápachu             |
| Bod tání/bod tuhnutí:                                 | 93-94 °C                |
| 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:                                        | ?                       |
| Bod samozápalu:                                       | Žádné údaje k dispozici |
| Teplota rozkladu:                                     | >280 °C                 |
| pH:                                                   | Žádné údaje k dispozici |
| Kinematická viskozita:                                | Žádné údaje k dispozici |
| Rozpustnost ve vodě:<br>(při 20 °C)                   | ~3,3 g/l                |
| Rozpustnost v jiných rozpouštědlech                   | Žádné údaje k dispozici |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:                | log Pow: 1,78           |
| Tlak par:                                             | Žádné údaje k dispozici |
| Tlak par:                                             | Žádné údaje k dispozici |
| Hustota:                                              | Žádné údaje k dispozici |
| Sypná hmotnost:                                       | ~300 kg/m <sup>3</sup>  |
| Relativní hustota páry:                               | Žádné údaje k dispozici |

## 9.2. Další informace

## Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

## Výbušné vlastnosti

Nebezpečí výbuchu prachu.

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:

Dynamická viskozita: Žádné údaje k dispozici

Výtoková doba: Žádné údaje k dispozici

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## 1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikátor

Revize: 29.01.2025

Kód produktu: AC16.00708

Strana 7 z 11

## Jiné údaje

Žádné údaje k dispozici

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

## 10.1. Reaktivita

Nebezpečí výbuchu prachu.

## 10.2. Chemická stabilita

Chránit před: Světlo

## 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Oxidační činidla

Kyseliny

## 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Světlo

## 10.5. Neslučitelné materiály

Žádné údaje k dispozici

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru mohou vznikat:

Oxidy dusíku (NOx)

Oxid uhelnatý, Oxid uhlíčitý

## 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

Žádné údaje k dispozici

## Akutní toxicita

Toxický při požití.

| Číslo CAS | Název                           |                  |      |        |        |
|-----------|---------------------------------|------------------|------|--------|--------|
|           | Postup expozice                 | Dávka            | Druh | Pramen | Metoda |
| 5144-89-8 | 1,10-Phenanthroline monohydrate |                  |      |        |        |
|           | orální                          | ATE 100<br>mg/kg |      |        |        |

## Žíravost a dráždivost

Žíravost/dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## 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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator**

Revize: 29.01.2025

Kód produktu: AC16.00708

Strana 8 z 11

**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**

Žádné údaje k dispozici

**Jiné údaje ke zkouškám**

Žádné údaje k dispozici

**Zkušební zprávy**

Žádné údaje k dispozici

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

Žádné údaje k dispozici

**Jiné údaje**

Žádné údaje k dispozici

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

Vysoce toxický pro vodní organismy.

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Žádné údaje k dispozici

**12.3. Bioakumulační potenciál**

log Pow: 1,78

Žádné známky bioakumulačního potenciálu.

**12.4. Mobilita v půdě**

Žádné údaje k dispozici

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.

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

Látka není endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Zabraňte kontaminaci životního prostředí.

**Jiné údaje**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

**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.

Nemíchejte s jinými odpady.

Nevylévejte do kanalizace.

**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.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## 1,10-Phenanthroline-Monohydrat Redoxindikátor

Revize: 29.01.2025

Kód produktu: AC16.00708

Strana 9 z 11

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

## Pozemní přeprava (ADR/RID)

|                                                        |                                                                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN číslo nebo ID číslo:</b>                   | UN 2811                                                                |
| <b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N. (1,10-Phenanthroline monohydrate) |
| <b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 6.1                                                                    |
| <b>14.4. Obalová skupina:</b>                          | III                                                                    |
| Bezpečnostní značky:                                   | 6.1                                                                    |
| Klasifikační kód:                                      | T2                                                                     |
| Zvláštní opatření:                                     | 274 614                                                                |
| Omezené množství (LQ):                                 | 5 kg                                                                   |
| Vyňaté množství:                                       | E1                                                                     |
| Přepravní kategorie:                                   | 2                                                                      |
| Identifikační číslo nebezpečnosti:                     | 60                                                                     |
| Kód omezení vjezdu do tunelu:                          | E                                                                      |

## Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

|                                                        |                                                                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN číslo nebo ID číslo:</b>                   | UN 2811                                                                |
| <b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N. (1,10-Phenanthroline monohydrate) |
| <b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 6.1                                                                    |
| <b>14.4. Obalová skupina:</b>                          | III                                                                    |
| Bezpečnostní značky:                                   | 6.1                                                                    |
| Klasifikační kód:                                      | T2                                                                     |
| Zvláštní opatření:                                     | 274 614 802                                                            |
| Omezené množství (LQ):                                 | 5 kg                                                                   |
| Vyňaté množství:                                       | E1                                                                     |

## Přeprava po moři (IMDG)

|                                                        |                                                               |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN číslo nebo ID číslo:</b>                   | UN 2811                                                       |
| <b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (1,10-Phenanthroline-Monohydrat) |
| <b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 6.1                                                           |
| <b>14.4. Obalová skupina:</b>                          | III                                                           |
| Bezpečnostní značky:                                   | 6.1                                                           |
| Zvláštní opatření:                                     | 223, 274                                                      |
| Omezené množství (LQ):                                 | 5 kg                                                          |
| Vyňaté množství:                                       | E1                                                            |
| EmS:                                                   | F-A, S-A                                                      |

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

|                                                        |                                                               |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN číslo nebo ID číslo:</b>                   | UN 2811                                                       |
| <b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (1,10-Phenanthroline-Monohydrat) |
| <b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 6.1                                                           |
| <b>14.4. Obalová skupina:</b>                          | III                                                           |
| Bezpečnostní značky:                                   | 6.1                                                           |
| Zvláštní opatření:                                     | A3 A5                                                         |

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## 1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Revize: 29.01.2025

Kód produktu: AC16.00708

Strana 10 z 11

|                                                       |        |
|-------------------------------------------------------|--------|
| Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu):   | 10 kg  |
| Passenger LQ:                                         | Y645   |
| Vyňaté množství:                                      | E1     |
| IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu):  | 670    |
| IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): | 100 kg |
| IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo):            | 677    |
| IATA-Maximální množství (nákladní letadlo):           | 200 kg |

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

|                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: | Ano                           |
| Nebezpečná spoušť:                | 1,10-Phenanthrolin-Monohydrat |

**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.

**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**

|                                            |                    |
|--------------------------------------------|--------------------|
| Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III): | H2 AKUTNÍ TOXICITA |
| Dodatečné údaje:                           | E1                 |

**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): | 3 - silně ohrožující vodu                                                                                                                                                                                 |

**ODDÍL 16: Další informace****Změny**

Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech): 1,12.

**Zkratky a akronymy**

Acute Tox. 3: Akutní toxicita, Kategorie 3  
Aquatic Acute 1: Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti: akutně 1  
Aquatic Chronic 1: Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti: chronicky 1

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

|      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| H301 | Toxický při požití.                                        |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy.                        |
| H410 | Vysoce toxický 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.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator**

Revize: 29.01.2025

Kód produktu: AC16.00708

Strana 11 z 11

Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.  
Zajistit vhodné informace, pokyny a školení pro uživatele.