

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.

Číslo výrobku: **KK21**

Verze: **4.0 cs**

Nahrazuje verzi: 01.03.2024

Verze: (3)

datum sestavení: 24.02.2016

Revize: 17.09.2024

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

|                           |                                                                                                                        |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identifikace látky        | <b>1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.</b>                                                            |
| Číslo výrobku             | KK21                                                                                                                   |
| Registrační číslo (REACH) | Údaj o identifikovaném použití není nutný vzhledem k tomu, že se na látku nevztahuje registrace podle REACH (< 1 t/a). |
| Číslo ES                  | 223-325-1                                                                                                              |
| Číslo CAS                 | 3829-86-5                                                                                                              |

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

|                           |                                                                                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Příslušná určená použití: | Laboratorní chemikálie<br>Laboratorní a analytické použití                                                                                |
| Nedoporučená použití:     | Nepoužívejte u výrobků, které přicházejí do styku s potravinami. Nepoužívejte pro soukromé účely (domácnost). Potraviny, nápoje a krmiva. |

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Německo

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Webová stránka:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentní osoba):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Dodavatel (dovozce):**

P-LAB A. S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10-Hostivař  
+420 271 730 800  
+420 271 731 176  
[info@p-lab.cz](mailto:info@p-lab.cz)  
[www.p-lab.cz](http://www.p-lab.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

| Název                              | Ulice        | PSČ/město      | Telefon                            | Webová stránka                                   |
|------------------------------------|--------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Toxikologické informační středisko | Na Bojišti 1 | 120 00 Praha 2 | +420 224 919 293, +420 224 915 402 | <a href="http://www.tis-cz.cz">www.tis-cz.cz</a> |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



**1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.**

číslo výrobku: **KK21**

## 1.5 Dovoze

P-LAB A. S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10-Hostivař  
Česká republika

**Telefon:** +420 271 730 800

**Telefax:** +420 271 731 176

**e-Mail:** info@p-lab.cz

**Webová stránka:** www.p-lab.cz

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

| Oddíl | Třída nebezpečnosti                                       | Kategorie | Třída a kategorie nebezpečnosti | Standardní věta o nebezpečnosti |
|-------|-----------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| 3.1O  | Akutní toxicita (orální)                                  | 3         | Acute Tox. 3                    | H301                            |
| 4.1A  | Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost    | 1         | Aquatic Acute 1                 | H400                            |
| 4.1C  | Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost | 1         | Aquatic Chronic 1               | H410                            |

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí**  
Rozlití a požární voda může způsobit znečištění vodních toků.

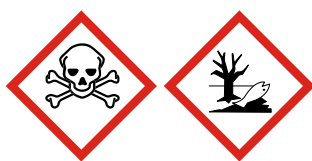
### 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

**Signální slovo**      **Nebezpečí**

**Výstražné symboly**

GHS06, GHS09



**Standardní věty o nebezpečnosti**

H301

Toxický při požití

H410

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

**Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence**

P273

Zabraňte uvolnění do životního prostředí

**Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce**

P301+P310

PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře

**Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**

Signální slovo: **Nebezpečí**

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.

číslo výrobku: **KK21**

Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:



H301

Toxický při požití.

P301+P310

PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

### Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 10 ml

Signální slovo:

Není nutné

Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:



Standardní věty o nebezpečnosti:

Není nutné

Pokyny pro bezpečné zacházení:

Není nutné

## 2.3 Další nebezpečnost

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

|                    |                                          |
|--------------------|------------------------------------------|
| Název látky        | 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát |
| Molekulární vzorec | $C_{12}H_8N_2 \cdot HCl \cdot H_2O$      |
| Molární hmotnost   | 234,7 g/mol                              |
| Č. CAS             | 3829-86-5                                |
| Č. ES              | 223-325-1                                |

#### Látka, specifické koncent. limity, multiplikační faktory, ATE

| Specifické koncent. limity | Multiplikační faktory | ATE       | Cesta expozice |
|----------------------------|-----------------------|-----------|----------------|
| -                          | -                     | 100 mg/kg | ústní          |

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci



#### Obecné poznámky

Kontaminovaný oděv svlékněte.

#### Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

## 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.

číslo výrobku: **KK21**

### Při styku s kůží

Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

### Při zasažení očí

Několik minut opatrně oplachujte vodou.

### Při požití

Ihned vypláchněte ústa a vypijte hodně vody. Okamžitě volejte lékaře.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy a účinky nejsou zatím známy.

## 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádná

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva



#### Vhodná hasiva

opatření pro hašení požáru!  
voda, pěna, suchý hasicí prášek, ABC-prášek

#### Nevhodná hasiva

vodní proud

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavé.

#### Nebezpečné zplodiny hoření

V případě požáru mohou vznikat: Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Nedovolte, aby voda použitá k hašení pronikla do kanalizací nebo vodních toků. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj.

## 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

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevdechujte prach.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte. Pokud látka pronikla do vodního toku nebo kanalizace, informujte o tom příslušný orgán.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

#### Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí. Seberte mechanicky.

## 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.

číslo výrobku: **KK21**

### Pokyny pro odstranění uniklé látky

Seberte mechanicky. Kontrola prachu.

### Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vytějte zasaženou oblast.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabránit prášení. Znečištěné povrchy důkladně očistěte.

### Opatření pro zamezení požáru a tvorby aerosolu a prachu

Odstraňování usazeného prachu.

### Opatření k ochraně životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Nejezte a nepijte při používání. Po kontaktu s produktem ihned důkladně ošetřit pokožku.

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

Skladujte na suchém místě.

### Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10.

### Věnujte pozornost ostatním pokynům:

Skladujte uzamčené.

### Požadavky na větrání

Použijte místní a celkové odvětrávání.

### Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Vnitrostátní limitní hodnoty

#### Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

| Ze-<br>mě | Název činitele    | Č. CAS | Identifi-<br>kátor | PEL 8<br>hodin<br>[mg/m <sup>3</sup> ] | NPK-P<br>[mg/m <sup>3</sup> ] | MH<br>[mg/m <sup>3</sup> ] | Po-<br>znám-<br>ka | Zdroj            |
|-----------|-------------------|--------|--------------------|----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------|
| CZ        | slévárenský prach |        | PEL                | 2                                      |                               |                            | r                  | Zákon ČNR<br>Sb. |
| CZ        | půdní prachy      |        | PEL                | 10                                     |                               |                            | i                  | Zákon ČNR<br>Sb. |

#### Poznámka

i Inhalační frakce  
MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout  
NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)  
PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.

číslo výrobku: **KK21**

### Poznámka

r váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)  
Respirabilní frakce

## 8.2 Omezování expozice

### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

#### Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

#### Ochrana kůže



#### • ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvede-  
ných ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měře-  
ní při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A sní-  
žení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě  
pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba  
průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převedeny na  
směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

#### • druh materiálu

NBR (Nitrilkaučuk)

#### • tloušťka materiálu

>0,11 mm

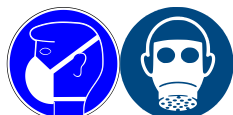
#### • doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6)

#### • další opatření pro ochranu rukou

Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné  
krémy/masti).

#### Ochrana dýchacích cest



Ochrana dýchacích cest je nutná při: Prašnost. Filtrační prostředek proti pevným částicím (EN 143). P3  
(filtry nejméně 99,95% vzdušných částic, barevné značení: Bílá).

#### Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| Fyzikální stav | pevný                  |
| Forma          | prášek                 |
| Barva          | bělavá - světle růžová |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.

číslo výrobku: **KK21**

|                                                      |                                                    |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Zápach                                               | charakteristický                                   |
| Bod tání/bod tuhnutí                                 | 224 – 225 °C (pomalý rozklad)                      |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | neurčeno                                           |
| Hořlavost                                            | tento materiál je hořlavý, ale není snadno zápalný |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti               | není relevantní (pevné)                            |
| Bod vzplanutí                                        | nepoužitelné                                       |
| Teplota samovznícení                                 | neurčeno                                           |
| Teplota rozkladu                                     | není relevantní                                    |
| hodnota pH                                           | nepoužitelné                                       |
| Kinematická viskozita                                | není relevantní                                    |

### Rozpustnost(i)

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Rozpustnost ve vodě | (rozpustné) |
|---------------------|-------------|

### Rozdělovací koeficient

|                                                               |                                 |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota): | tato informace není k dispozici |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|

|           |          |
|-----------|----------|
| Tlak páry | neurčeno |
|-----------|----------|

### Hustota a/nebo relativní hustota

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Hustota                | neurčeno                |
| Relativní hustota páry | není relevantní (pevné) |

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| Charakteristiky částic | Nejsou k dispozici žádné údaje. |
|------------------------|---------------------------------|

### Další bezpečnostní parametry

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Oxidační vlastnosti | žádná |
|---------------------|-------|

## 9.2 Další informace

|                                                     |                                                                          |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti: | třídy nebezpečnosti podle GHS (fyzikální nebezpečnosti): není relevantní |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| Další charakteristiky bezpečnosti: | Žádné další informace nejsou k dispozici. |
|------------------------------------|-------------------------------------------|

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Výrobek v dodávané formě není schopen výbuchu prachu, ale hromadění jemného prachu způsobuje nebezpečí výbuchu prachu.

### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

## 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.

číslo výrobku: **KK21**

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

**Bouřlivá reakce s:** silný oxidant

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vlhkost. Chraňte před vlhkem.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Žádné další informace nejsou k dispozici.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

**Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)**

#### Akutní toxicita

Toxický při požití.

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Není klasifikována jako způsobující vážné poškození očí, nebo dráždivá pro oči.

#### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

#### Karcinogenita

Není klasifikována jako karcinogenní.

#### Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

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

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

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

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

#### • Při požití

toxický při požití

#### • Při zasažení očí

Údaje nejsou k dispozici.

#### • Při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici.

#### • Při styku s kůží

Údaje nejsou k dispozici.

#### • Další informace

žádná

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.

číslo výrobku: **KK21**

### 11.2 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

### 11.3 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

| Vodní toxicita (akutní) |         |                 |       |               |
|-------------------------|---------|-----------------|-------|---------------|
| (Sledovaná) vlastnost   | Hodnota | Druhy           | Zdroj | Doba expozice |
| LC50                    | 1 mg/l  | (přední) dravci |       | 96 h          |

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotřeba kyslíku) (bez nitrifikace): 1,704 mg/mg

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotřeba kyslíku) (s nitrifikací): 1,994 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretický oxid uhličitý): 2,25 mg/mg

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

#### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace. Zabraňte uvolnění do životního prostředí viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

#### Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity. S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou. Úplně vyprázdněné obaly mohou být recyklovány.

### 13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názvů 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 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.

číslo výrobku: **KK21**

### Vlastnosti odpadů, které je činí nebezpečnými

**HP 6** akutní toxicita

**HP 14** ekotoxický

### 13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděný podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID/ADN UN 2811

IMDG Kód UN 2811

ICAO-TI UN 2811

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.

IMDG Kód TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.

ICAO-TI Toxic solid, organic, n.o.s.

Technický název 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN 6.1

IMDG Kód 6.1

ICAO-TI 6.1

### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN III

IMDG Kód III

ICAO-TI III

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

nebezpečný pro vodní prostředí

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

### 14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

#### Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.

Údaje v přepravním dokladu UN2811, LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N., (1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát), 6.1, III, (E), nebezpečný pro životní prostředí

Klasifikační kód T2

Bezpečnostní značka(y) 6.1, "Ryba a strom"

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.

číslo výrobku: **KK21**



|                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Nebezpečnost pro životní prostředí | ano (nebezpečný pro vodní prostředí) |
| Zvláštní ustanovení (SP)           | 274, 614, 802(ADN)                   |
| Vyňatá množství (EQ)               | E1                                   |
| Omezené množství (LQ)              | 5 kg                                 |
| Přepravní kategorie (PK)           | 2                                    |
| Kód omezení pro tunely (KOT)       | E                                    |
| Identifikační číslo nebezpečnosti  | 60                                   |

### Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace

|                                    |                                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oficiální pojmenování pro přepravu | TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.                                                                                      |
| Údaje v prohlášení odesílatele     | UN2811, TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S., (1,10-Phenanthroline hydrochloride monohydrate), 6.1, III, MARINE POLLUTANT |
| Látka znečišťující moře            | ano (nebezpečný pro vodní prostředí)                                                                              |
| Bezpečnostní značka(y)             | 6.1, "Ryba a strom"                                                                                               |



|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Zvláštní ustanovení (SP) | 223, 274 |
| Vyňatá množství (EQ)     | E1       |
| Omezené množství (LQ)    | 5 kg     |
| EmS                      | F-A, S-A |
| Kategorie uskladnění     | A        |

### Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace

|                                    |                                                                                                 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oficiální pojmenování pro přepravu | Toxic solid, organic, n.o.s.                                                                    |
| Údaje v prohlášení odesílatele     | UN2811, Toxic solid, organic, n.o.s., (1,10-Phenanthroline hydrochloride monohydrate), 6.1, III |
| Nebezpečnost pro životní prostředí | ano (nebezpečný pro vodní prostředí)                                                            |
| Bezpečnostní značka(y)             | 6.1                                                                                             |



|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Zvláštní ustanovení (SP) | A3, A5 |
| Vyňatá množství (EQ)     | E1     |
| Omezené množství (LQ)    | 10 kg  |

**1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.**

číslo výrobku: **KK21**

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

**Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)**

**Omezení podle REACH, Příloha XVII**

není uvedeno

**Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam**

není uvedeno

**Seveso Směrnice**

| 2012/18/EU (Seveso III) |                                          |                                                                                              |     |
|-------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Č.                      | Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti | Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství |     |
| H2                      | akutní toxicita (kat.2 + 3, inhal.)      | 50                                                                                           | 200 |
|                         |                                          |                                                                                              | 41) |

**Poznámka**

- 41) - Kategorie 2, všechny cesty expozice  
- kategorie 3, inhalační cesta expozice

**Deco-Paint Směrnice**

|           |     |
|-----------|-----|
| VOC obsah | 0 % |
|-----------|-----|

**Směrnice o průmyslových emisích (IED)**

|           |     |
|-----------|-----|
| VOC obsah | 0 % |
|-----------|-----|

**Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)**

není uvedeno

**Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)**

není uvedeno

**Rámcová směrnice o vodách (RSV)**

| Seznam znečišťujících látek (RSV)        |                                                                                                       |        |           |          |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----------|
| Název látky                              | Název podle soupisu                                                                                   | Č. CAS | Uvedený v | Poznámka |
| 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát | Halogenované organické sloučeniny a látky, které takové sloučeniny mohou vytvářet ve vodním prostředí |        | a)        |          |

**Legenda**

- a) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

**Nařízení o uvádění prekursorů výbušnin na trh a o jejich používání**

není uvedeno

**Nařízení o prekursorech drog**

není uvedeno

**Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)**

není uvedeno

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



**1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.**

číslo výrobku: **KK21**

## **Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)**

není uvedeno

## **Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)**

není uvedeno

## **Další informace**

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

## **Národní seznamy**

| Země | Soupis | Stav                     |
|------|--------|--------------------------|
| CA   | DSL    | látko je vedená          |
| EU   | ECSI   | látko je vedená          |
| KR   | KECI   | látko je vedená          |
| PH   | PICCS  | látko je vedená          |
| TW   | TCSI   | látko je vedená          |
| US   | TSCA   | látko je vedená (ACTIVE) |
| VN   | NCI    | látko je vedená          |

### **Legenda**

|       |                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------|
| DSL   | Domestic Substances List (DSL)                                    |
| ECSI  | Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)                             |
| KECI  | Korea Existing Chemicals Inventory                                |
| NCI   | National Chemical Inventory                                       |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) |
| TCSI  | Taiwan Chemical Substance Inventory                               |
| TSCA  | Toxic Substance Control Act                                       |

## **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

U této látky nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## **ODDÍL 16: Další informace**

### **Vyznačení změn (přepracovaný bezpečnostní list)**

| Oddíl | Předchozí vstup (hodnota/text) | Aktuální vstup (hodnota/text)                                                   | Relevantní pro bezpečnost |
|-------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 2.2   |                                | Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml:<br>změny v seznamu (tabulka) | ano                       |
| 2.2   |                                | Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:                                           | ano                       |
| 2.2   |                                | Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti::<br>změny v seznamu (tabulka)             | ano                       |
| 2.2   |                                | Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 10 ml                                | ano                       |
| 2.2   |                                | Signální slovo:<br>Není nutné                                                   | ano                       |
| 2.2   |                                | Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:                                           | ano                       |
| 2.2   |                                | Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti::<br>změny v seznamu (tabulka)             | ano                       |
| 2.2   |                                | Standardní věty o nebezpečnosti:                                                | ano                       |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.

číslo výrobku: **KK21**

| Oddíl | Předchozí vstup (hodnota/text) | Aktuální vstup (hodnota/text)                | Relevantní pro bezpečnost |
|-------|--------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|       |                                | Není nutné                                   |                           |
| 2.2   |                                | Pokyny pro bezpečné zacházení:<br>Není nutné | ano                       |

### Zkratky a zkratková slova

| Zkr.        | Popisy použitých zkratek                                                                                                                                                               |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN         | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách) |
| ADR         | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)                                            |
| ADR/RID/ADN | Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)                                                                                   |
| ATE         | Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity)                                                                                                                                        |
| CAS         | Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)                                                                                   |
| CLP         | Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí                                                                                                             |
| č. ES       | Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)                            |
| DGR         | Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)                                                                                                 |
| ED          | Endokrinní disruptor                                                                                                                                                                   |
| EINECS      | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)                                                            |
| ELINCS      | European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)                                                                                            |
| EmS         | Emergency Schedule (Nouzový plán)                                                                                                                                                      |
| GHS         | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN                    |
| IATA        | International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)                                                                                                      |
| IATA/DGR    | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)                                                                       |
| ICAO        | International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)                                                                                                |
| ICAO-TI     | Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží                                                                                                                  |
| IMDG        | International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)                                                                               |
| IMDG Kód    | Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí                                                                                                                               |
| LC50        | Lethal Concentration 50 % (smrtelná koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu                            |
| MH          | Maximální hodnota                                                                                                                                                                      |
| NLP         | No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)                                                                                                                      |
| NPK-P       | Limitní hodnota krátkodobé expozice                                                                                                                                                    |
| PBT         | Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)                                                                                                        |
| PEL         | Přípustné expoziční limity                                                                                                                                                             |
| PEL 8 hodin | Časově vážený průměr                                                                                                                                                                   |
| REACH       | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a                                                                              |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## 1,10-fenantrolin hydrochlorid monohydrát ≥99 %, p.a.

číslo výrobku: **KK21**

| Zkr.          | Popisy použitých zkratk                                                                                                                              |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | omezování chemických látek)                                                                                                                          |
| RID           | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí) |
| SVHC          | Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)                                                                                    |
| VOC           | Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)                                                                                             |
| vPvB          | Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)                                                                |
| Zákon ČNR Sb. | Sbírka zákonů: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci                                                                                    |

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

### Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

| Kód  | Text                                                       |
|------|------------------------------------------------------------|
| H301 | Toxický při požití.                                        |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy.                        |
| H410 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

### Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.