

# BEZPEČNOSTNÍ LIST K SOUPRAVĚ



**Sada**   **Název výrobku**                      Agarose Electrophoresis Module Kit

**Sada**   **Katalogová čísla**                      1660451, 1660451EDU, 1660456, 1660456EDU, 1660461, 1660461EDU

**Datum revize**                                      24-I-2023

## Obsah soupravy

| Katalogová čísla   | Název výrobku                       |
|--|-------------------------------------|
| 1610433, 1610433EDU  | Ethidium Bromide Solution 10 mg/ml  |
| 1613100, 1613101, 1613102, 1613100EDU, 1613101EDU, 1613102EDU          | Certified Molecular Biology Agarose |
| 1610743, 1610773, 1660742, 1610773EDU, 1610743EDU, 1660742EDU, 9703685 | 50X Tris/Acetic Acid/EDTA Buffer    |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tento bezpečnostní list byl vytvořen v souladu s požadavky:  
Nařízení (ES) č. 1907/2006 a Nařízení (ES) č. 1272/2008

Datum revize

24-I-2023

Číslo revize 1.2

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku Ethidium Bromide Solution 10 mg/ml

Katalogová čísla 1610433, 1610433EDU

Čistá látka/směs Směs

Obsahuje 3,8-Diamino-1-ethyl-6-fenylfenanthridinium-bromid

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

Doporučené použití Laboratorní chemikálie

Nedoporučená použití Informace nejsou k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### Ústředí společnosti

Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

#### Výrobce

Bio-Rad Laboratories, Life Science Group  
2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, California 94547  
USA

#### Právní osoba / kontaktní adresa

Bio-Rad spol. s r.o.  
Pikrtova 1737 / 1a  
140 00 Praha 4  
Česká republika

Chcete-li získat další informace, kontaktujte

#### Technický servis

+420 241 431 660 / +420 241 430 532  
email: [logistika\\_cz@bio-rad.com](mailto:logistika_cz@bio-rad.com)

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo 24hodinové nouzové  
linky

CHEMTREC Česká republika: 420-228880039  
Toxikologické informační středisko: +420 224 919 293, +420 224 915 402

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

**Nařízení (ES) č. 1272/2008**

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Kategorie 2 - (H341)

### 2.2. Prvky označení

Obsahuje 3,8-Diamino-1-ethyl-6-fenylfenanthridinium-bromid



**Signální slovo**

Varování

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H341 - Podezření na genetické poškození

**Bezpečnostní pokyny - EU (§ 28, 1272/2008)**

P202 - Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s platnými místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními

**2.3. Další nebezpečnost****ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.1 Látky**

Nelze aplikovat

**3.2 Směsi**

| Chemický název   | Hmotnostní-% | Registrační číslo REACH        | Číslo ES (indexové číslo EU) | Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]           | Specifický koncentrační limit (SCL) | Faktor M | Faktor M (dlouhodobý) |
|--|--------------|--------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------------|----------|-----------------------|
| 3,8-Diamino-1-ethyl-6-fenylfenanthridinium-bromid<br>1239-45-8 | 1 - 2.5      | K dispozici nejsou žádné údaje | 214-984-6                    | Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 2 (H330)<br>Muta. 2 (H341) | -                                   | -        | -                     |

**Plné znění H-vět a EUH-vět: viz oddíl 16****Odhad akutní toxicity**

Pokud údaje LD50 / LC50 nejsou k dispozici nebo neodpovídají klasifikační kategorii, pak se pro výpočet odhadu akutní toxicity (ETAsmes) pro klasifikaci směsi na základě její klasifikace použije příslušná hodnota konverze z Tabulky 3.1.2. Přílohy I nařízení CLP, na základě její komponent

| Chemický název   | Orální LD50 mg/kg | Dermální LD50 mg/kg | Inhalační LC50 - 4 h - prach/mlha - mg/l | Inhalační LC50 - 4 h - páry - mg/l | Inhalační LC50 - 4 h - plyn - ppm |
|--|-------------------|---------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| 3,8-Diamino-1-ethyl-6-fenylfenanthridinium-bromid<br>1239-45-8 | 2000              | 2000                | K dispozici nejsou žádné údaje           | K dispozici nejsou žádné údaje     | K dispozici nejsou žádné údaje    |

Tento produkt neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu látek vzbuzujících velké obavy v koncentraci  $\geq 0.1\%$  (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), článek 59)

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1. Popis první pomoci****Obecné rady**

Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list.

**Inhalace**

Přeneste na čerstvý vzduch.

**Kontakt s okem**

Řádně opláchněte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut se zvednutým horním i dolním očním víčkem. Vyhledejte lékařskou pomoc.

**Styk s kůží**

V případě podráždění kůže nebo alergických reakcí zavolejte lékaře. Omyjte pokožku mýdlem a vodou.

**Požiti**

Vypláchněte ústa.

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

**Symptomy** Informace nejsou k dispozici.

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

**Poznámka pro lékaře** Symptomaticky ošetřete.

### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

#### **5.1. Hasiva**

**Vhodná hasiva** Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí.

**Rozlehlý požár** POZOR: Použití vodního rozstřiku během hašení může být neefektivní.

**Nevhodná hasiva** Nerozptylujte rozlitý materiál pomocí tlakového vodního proudu.

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

**Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky** Informace nejsou k dispozici.

#### **5.3. Pokyny pro hasiče**

**Zvláštní ochranné prostředky a opatření pro hasiče** Hasiči by měli být vybaveni samostatnými dýchacími přístroji a plnou výbavou pro boj s požárem. Používejte prostředky osobní ochrany.

### **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

#### **6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

**Opatření na ochranu osob** Zajistěte přiměřené větrání.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** Použijte osobní ochranné prostředky doporučené v oddíle 8.

#### **6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

**Opatření na ochranu životního prostředí** Další ekologické informace viz oddíl 12.

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

**Způsoby zamezení šíření** Je-li to bezpečně proveditelné, zabraňte dalším únikům.

**Čistící metody** Nabírejte mechanicky a umístějte do vhodných kontejnerů k likvidaci.

**Prevence sekundární nebezpečnosti** Vyčistěte kontaminované objekty a oblasti a důkladně dodržujte nařízení týkající se životního prostředí.

#### **6.4. Odkaz na jiné oddíly**

**Odkaz na jiné oddíly** Další informace jsou uvedeny v oddílu 8. Další informace jsou uvedeny v oddílu 13.

### **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

#### **7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

**Pokyny týkající se postupů bezpečného zacházení** S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem. Při používání tohoto

výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Odstraňte kontaminovaný oděv a obuv.

**Obecná opatření týkající se hygieny** Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Na začátku přestávek a bezprostředně po manipulaci s produktem si umyjte ruce.

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

**Podmínky skladování** Skladujte uzamčené.

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

**Metody řízení rizik (RMM)** Požadované informace jsou obsaženy v tomto bezpečnostním listu.

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

## **8.1. Kontrolní parametry**

**Expoziční limity** Tento produkt v dodávaném stavu neobsahuje žádné nebezpečné materiály s limitními hodnotami expozice na pracovišti stanovenými regulačními úřady pro příslušnou oblast.

### **Biologické expoziční limity na pracovišti**

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány.

**Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)** Informace nejsou k dispozici.

**Odhadovaná koncentrace, při které** Informace nejsou k dispozici.

**nedochází k nepříznivým účinkům**

**(PNEC)**

## **8.2. Omezování expozice**

### **Prostředky osobní ochrany**

**Ochrana očí/obličeje** Nevyžadují se speciální ochranné prostředky.

**Ochrana rukou** Používejte vhodné ochranné rukavice.

**Ochrana kůže a těla** Používejte vhodný ochranný oděv.

**Ochrana dýchacích cest** Za normálních podmínek použití není nutné používat ochranné prostředky. Dojde-li k překročení hodnot expozičních limitů nebo dojde-li k výskytu podráždění, je nutné zahájit větrání nebo provést evakuaci.

**Obecná opatření týkající se hygieny** Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Na začátku přestávek a bezprostředně po manipulaci s produktem si umyjte ruce.

**Omezování expozice životního prostředí** Informace nejsou k dispozici.

# **ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

## **9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Skupenství</b>              | Kapalina                     |
| <b>Vzhled</b>                  | vodný roztok                 |
| <b>Barva</b>                   | bezbarvý                     |
| <b>Zápach</b>                  | Bez zápachu.                 |
| <b>Prahová hodnota zápachu</b> | Informace nejsou k dispozici |

| <u>Vlastnost</u>                      | <u>Hodnoty</u>                 | <u>Poznámky • Metoda</u>     |
|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Bod tání / bod tuhnutí                | 0 °C                           |                              |
| Bod varu/rozmezí bodu varu            | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| Hořlavost (pevné látky, plyny)        | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| Mez hořlavosti ve vzduchu             |                                | Žádné známé                  |
| Horní mez hořlavosti nebo výbušnosti  | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| Spodní mez hořlavosti nebo výbušnosti | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| Bod vzplanutí                         | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| Teplota samovznícení                  | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| Teplota rozkladu                      |                                | Žádné známé                  |
| pH                                    |                                | Žádné známé                  |
| pH (jako vodný roztok)                | K dispozici nejsou žádné údaje | Informace nejsou k dispozici |
| Kinematická viskozita                 | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| Dynamická viskozita                   | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| Rozpusťnost ve vodě                   | Mísitelný s vodou              |                              |
| Rozpusťnost(i)                        | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| Rozdělovací koeficient                | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| Tlak par                              | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| Relativní hustota                     | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| Sytná hustota                         | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| Hustota par                           | 1.00001                        |                              |
| Hustota par                           | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| Charakteristicky částic               |                                |                              |
| Velikost částic                       | Informace nejsou k dispozici   |                              |
| Distribuce velikosti částic           | Informace nejsou k dispozici   |                              |

## 9.2. Další informace

### 9.2.1. Informace týkající se tříd fyzického nebezpečí

Nelze aplikovat

### 9.2.2. Další bezpečnostní vlastnosti

Informace nejsou k dispozici

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Reaktivita Informace nejsou k dispozici.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilita Stabilní za normálních podmínek.

Údaje týkající se výbušnosti

Citlivost na mechanické vlivy Žádný.

Citlivost na výboje statické elektřiny Žádný.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Možnost nebezpečných reakcí Při běžném zpracování žádné.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit Podle dodaných informací žádné známé.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Neslučitelné materiály Podle dodaných informací žádné známé.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu Podle dodaných informací žádné známé.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Informace o pravděpodobných cestách expozice

##### Informace o výrobku

|                |   |
|----------------|---|
| Inhalace       | Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. |
| Kontakt s okem | Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. |
| Styk s kůží    | Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. |
| Požítí         | Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. |

#### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

Symptomy Informace nejsou k dispozici.

#### Akutní toxicita

##### Číselná měření toxicity

Následující hodnoty jsou vypočítány na základě kapitoly 3.1 dokumentu GHS

ATEmix (inhalační-prach/mlha) 5.0100 mg/l

##### Informace o složce

| Chemický název                                   | Orální LD50          | Dermální LD50        | LC50 Inhalační |
|--|----------------------|----------------------|----------------|
| 3,8-Diamino-1-ethyl-6-fenylfenantridinium-bromid | > 2000 mg/kg ( Rat ) | > 2000 mg/kg ( Rat ) | -              |

#### Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Žíravost/dráždivost pro kůži Informace nejsou k dispozici.

Vážné poškození očí / podráždění očí Informace nejsou k dispozici.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže Informace nejsou k dispozici.

Mutagenita v zárodečných buňkách Obsahuje známý nebo podezřelý mutagen. Klasifikace na základě údajů dostupných pro složky. Podezření na genetické poškození.

Níže uvedená tabulka obsahuje složky nad prahovými mezními hodnotami považovanými za relevantní, které jsou uvedeny v seznamu jako mutageny.

| Chemický název                                   | Evropská unie |
|--|---------------|
| 3,8-Diamino-1-ethyl-6-fenylfenantridinium-bromid | Muta. 2       |

Karcinogenita Informace nejsou k dispozici.

Toxicita pro reprodukci Informace nejsou k dispozici.

**STOT - jednorázová expozice** Informace nejsou k dispozici.

**STOT - opakovaná expozice** Informace nejsou k dispozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí** Informace nejsou k dispozici.

#### 11.2. Informace o dalších nebezpečích

##### **11.2.1. Vlastnosti narušující endokrinní systém**

**Vlastnosti narušující endokrinní systém** Informace nejsou k dispozici.

##### **11.2.2. Další informace**

**Jiné nepříznivé účinky** Informace nejsou k dispozici.

## **ODDÍL 12: Ekologické informace**

#### 12.1. Toxicita

**Ekotoxicita** Vliv tohoto produktu na životní prostředí nebyl dosud řádně prozkoumán.

**Neznámá toxicita pro vodní prostředí** Obsahuje 0 % složek, jejichž nebezpečnost pro vodní prostředí není známa.

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

**Perzistence a rozložitelnost** Informace nejsou k dispozici.

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

**Bioakumulace** Pro tento produkt neexistují žádné údaje.

#### 12.4. Mobilita v půdě

**Mobilita v půdě** Informace nejsou k dispozici.

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

**Hodnocení PBT a vPvB** Informace nejsou k dispozici.

#### 12.6. Vlastnosti narušující endokrinní systém

**Vlastnosti narušující endokrinní systém** Informace nejsou k dispozici.

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Informace nejsou k dispozici.

## **ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

**Odpad ze zbytků/nepoužitých** Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí. Zlikvidujte v



|                 |  |
|-----------------|--|
| produktů        | souladu s místními předpisy.           |
| Znečištěný obal | Prázdné nádoby opakovaně nepoužívejte. |

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****IATA**

|   |                        |
|---|------------------------|
| 14.1 Číslo OSN nebo ID číslo                      | Nepodléhající nařízení |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu     | Nepodléhající nařízení |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | Nepodléhající nařízení |
| 14.4 Obalová skupina                              | Nepodléhající nařízení |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí           | Nelze aplikovat        |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele |                        |
| Zvláštní ustanovení                               | Žádný                  |

**IMDG**

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 14.1 Číslo OSN nebo ID číslo                      | Nepodléhající nařízení       |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu     | Nepodléhající nařízení       |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | Nepodléhající nařízení       |
| 14.4 Obalová skupina                              | Nepodléhající nařízení       |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí           | Nelze aplikovat              |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele |                              |
| Zvláštní ustanovení                               | Žádný                        |
| 14.7 Hromadná námořní přeprava podle nástrojů IMO | Informace nejsou k dispozici |

**RID**

|   |                        |
|---|------------------------|
| 14.1 UN číslo                                     | Nepodléhající nařízení |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu     | Nepodléhající nařízení |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | Nepodléhající nařízení |
| 14.4 Obalová skupina                              | Nepodléhající nařízení |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí           | Nelze aplikovat        |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele |                        |
| Zvláštní ustanovení                               | Žádný                  |

**ADR**

|   |                        |
|---|------------------------|
| 14.1 Číslo OSN nebo ID číslo                      | Nepodléhající nařízení |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu     | Nepodléhající nařízení |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | Nepodléhající nařízení |
| 14.4 Obalová skupina                              | Nepodléhající nařízení |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí           | Nelze aplikovat        |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele |                        |
| Zvláštní ustanovení                               | Žádný                  |

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

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

**Národní předpisy**

**Německo**

**Třída nebezpečnosti pro vodu (WGK)**      nepředstavuje nebezpečí pro vodu (nwg)

**Evropská unie**

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

**Povolení a/nebo omezení při použití:**

Tento produkt obsahuje jednu nebo více látek podléhajících omezení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII)

| Chemický název  | Zakázané látky dle Přílohy XVII nařízení REACH | Látka podléhající povolení dle Přílohy XIV nařízení REACH |
|---|--|---|
| 3,8-Diamino-1-ethyl-6-fenylfenanthridinium-bromid - 1239-45-8 | 75.  | -   |

**Persistentní organické znečišťující látky**

Nelze aplikovat

**Látky poškozující ozonovou vrstvu (ODS) nařízení (ES) 1005/2009**

Nelze aplikovat

**Mezinárodní seznamy**

Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti****Zpráva o chemické bezpečnosti**

Informace nejsou k dispozici

**ODDÍL 16: Další informace****Klíč nebo popis zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu****Plné znění H-vět viz oddíl 3**

H302 - Zdraví škodlivý při požití

H330 - Při vdechování může způsobit smrt

H341 - Podezření na genetické poškození

**Legenda**

SVHC: Látky vzbuzující velmi velké obavy:

**Legenda Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

TWA      TWA (časově vážený průměr)

Strop

Maximální limitní hodnota

Hodnoty STEL

\*

STEL (limitní hodnota krátkodobé expozice)

Označení kůže

| Postup klasifikace                                 |                  |
|--|------------------|
| Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] | Použitá metoda   |
| Akutní orální toxicita                             | Výpočtová metoda |
| Akutní dermální toxicita                           | Výpočtová metoda |
| Akutní inhalační toxicita - plyn                   | Výpočtová metoda |
| Akutní inhalační toxicita - páry                   | Výpočtová metoda |
| Akutní inhalační toxicita - prach/mlha             | Výpočtová metoda |
| Žíravost/dráždivost pro kůži                       | Výpočtová metoda |
| Vážné poškození očí / podráždění očí               | Výpočtová metoda |
| Senzibilizaci dýchacích cest                       | Výpočtová metoda |

|  |                  |
|--|------------------|
| Senzibilizace kůže                     | Výpočtová metoda |
| Mutagenita                             | Výpočtová metoda |
| Karcinogenita                          | Výpočtová metoda |
| Toxicita pro reprodukci                | Výpočtová metoda |
| STOT - jednorázová expozice            | Výpočtová metoda |
| STOT - opakovaná expozice              | Výpočtová metoda |
| Akutní toxicita pro vodní prostředí    | Výpočtová metoda |
| Chronická toxicita pro vodní prostředí | Výpočtová metoda |
| Nebezpečnost při vdechnutí             | Výpočtová metoda |
| Ozón                                   | Výpočtová metoda |

**Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat použité při vytváření bezpečnostního listu**

Agentura pro registr toxických látek a nemocí (ATSDR)

Americký úřad pro ochranu životního prostředí, databáze ChemView

Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA)

Výbor pro hodnocení rizik Evropské agentury pro chemické látky (ECHA) (ECHA\_RAC)

Evropská agentura pro chemické látky (ECHA) (ECHA\_API)

EPA (Úřad pro ochranu životního prostředí)

Předepsaná úroveň akutní expozice (AEGL)

Americký úřad pro ochranu životního prostředí, federální zákon o insekticidech, fungicidech a rodenticidech

Americký úřad pro ochranu životního prostředí, vysoký objem produkce chemických látek

Časopis o výzkumu potravin (Food Research Journal)

Databáze nebezpečných látek

Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách (IUCLID)

Národní technologický institut a hodnocení (NITE)

Australská Národní Schéma Oznamování a Posuzování Průmyslových Chemikálií (NICNAS)

NIOSH (Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví)

Národní knihovna lékařství, ChemID Plus (NLM CIP)

Národní Lékařská Knihovna

Národní toxikologický program (NTP)

Databáze klasifikace chemických látek a informací (Chemical Classification and Information Database, CCID), Nový Zéland

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Publikace o životním prostředí, zdraví a bezpečnosti

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Program vysokého objemu produkce chemických látek

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Datová sada skriningových informací

Světová zdravotnická organizace

**Poznámka k revizi**

Přeformátování a aktualizace stávajících informací

**Datum revize**

24-I-2023

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky nařízení (ES) č. 1907/2006****Upozornění**

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu.

**Konec bezpečnostního listu**



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tento bezpečnostní list byl vytvořen v souladu s požadavky:  
Nařízení (ES) č. 1907/2006 a Nařízení (ES) č. 1272/2008

Datum revize

24-I-2023

Číslo revize 1.3

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Název výrobku                | Certified Molecular Biology Agarose                           |
| Katalogová čísla             | 1613100, 1613101, 1613102, 1613100EDU, 1613101EDU, 1613102EDU |
| Číslo ES (indexové číslo EU) | 232-731-8   |
| Č. CAS                       | 9012-36-6   |
| Čistá látka/směs             | Látka   |

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

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| Doporučené použití   | Laboratorní chemikálie       |
| Nedoporučená použití | Informace nejsou k dispozici |

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Ústředí společnosti**  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

**Výrobce**  
Bio-Rad Laboratories, Life Science Group  
2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, California 94547  
USA

**Právní osoba / kontaktní adresa**  
Bio-Rad spol. s r.o.  
Pikrtova 1737 / 1a  
140 00 Praha 4  
Česká republika

Chcete-li získat další informace, kontaktujte

**Technický servis** +420 241 431 660 / +420 241 430 532  
email: [logistika\\_cz@bio-rad.com](mailto:logistika_cz@bio-rad.com)

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo 24hodinové nouzové linky CHEMTREC Česká republika: 420-228880039  
Toxikologické informační středisko: +420 224 919 293, +420 224 915 402

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

**Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Tato směs je podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] klasifikována jako nepředstavující nebezpečí

### 2.2. Prvky označení

Tato směs je podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] klasifikována jako nepředstavující nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti**

Tato směs je podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] klasifikována jako nepředstavující nebezpečí

### 2.3. Další nebezpečnost

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

| Chemický název    | Hmotnostní-% | Registrační číslo REACH        | Číslo ES (indexové číslo EU) | Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] | Specifický koncentrační limit (SCL) | Faktor M | Faktor M (dlouhodobý) |
|-------------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------------|----------|-----------------------|
| Agarose 9012-36-6 | 50 - 100     | K dispozici nejsou žádné údaje | 232-731-8                    | K dispozici nejsou žádné údaje                     | -                                   | -        | -                     |

**Plné znění H-vět a EUH-vět: viz oddíl 16**

#### Odhad akutní toxicity

Informace nejsou k dispozici

Tento produkt neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu látek vzbuzujících velké obavy v koncentraci  $\geq 0.1\%$  (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), článek 59)

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

**Inhalace** Přeneste na čerstvý vzduch.

**Kontakt s okem** Řádně opláchněte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut se zvednutým horním i dolním očním víčkem. Vyhledejte lékařskou pomoc.

**Styk s kůží** V případě podráždění kůže nebo alergických reakcí zavolejte lékaře. Omyjte pokožku mýdlem a vodou.

**Požiti** Vypláchněte ústa.

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

**Symptomy** Informace nejsou k dispozici.

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

**Poznámka pro lékaře** Symptomaticky ošetřete.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

**Vhodná hasiva** Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí.

**Rozlehlý požár** POZOR: Použití vodního rozstřiku během hašení může být neefektivní.

**Nevhodná hasiva** Nerozptylujte rozlitý materiál pomocí tlakového vodního proudu.

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

**Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky** Informace nejsou k dispozici.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

**Zvláštní ochranné prostředky a opatření pro hasiče** Hasiči by měli být vybaveni samostatnými dýchacími přístroji a plnou výbavou pro boj s požárem. Používejte prostředky osobní ochrany.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

**Opatření na ochranu osob** Zajistěte přiměřené větrání.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** Použijte osobní ochranné prostředky doporučené v oddíle 8.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

**Opatření na ochranu životního prostředí** Další ekologické informace viz oddíl 12.

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

**Způsoby zamezení šíření** Je-li to bezpečně proveditelné, zabraňte dalším únikům.

**Čistící metody** Nabírejte mechanicky a umísťujte do vhodných kontejnerů k likvidaci.

**Prevence sekundární nebezpečnosti** Vyčistěte kontaminované objekty a oblasti a důkladně dodržujte nařízení týkající se životního prostředí.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

**Odkaz na jiné oddíly** Další informace jsou uvedeny v oddílu 8. Další informace jsou uvedeny v oddílu 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

**Pokyny týkající se postupů bezpečného zacházení** Zajistěte přiměřené větrání.

**Obecná opatření týkající se hygieny** S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť.

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

**Podmínky skladování** Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

**Metody řízení rizik (RMM)** Požadované informace jsou obsaženy v tomto bezpečnostním listu.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

**Expoziční limity** Tento produkt v dodávaném stavu neobsahuje žádné nebezpečné materiály s limitními hodnotami expozice na pracovišti stanovenými regulačními úřady pro příslušnou oblast.

#### **Biologické expoziční limity na pracovišti**

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány.

**Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)** Informace nejsou k dispozici.

**Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)** Informace nejsou k dispozici.

## 8.2. Omezování expozice

### Prostředky osobní ochrany

|   |   |
|---|---|
| <b>Ochrana očí/obličeje</b>                   | Nevyžadují se speciální ochranné prostředky.  |
| <b>Ochrana kůže a těla</b>                    | Nevyžadují se speciální ochranné prostředky.  |
| <b>Ochrana dýchacích cest</b>                 | Za normálních podmínek použití není nutné používat ochranné prostředky. Dojde-li k překročení hodnot expozičních limitů nebo dojde-li k výskytu podráždění, je nutné zahájit větrání nebo provést evakuaci. |
| <b>Obecná opatření týkající se hygieny</b>    | S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaným za správnou praxi na úrovni pracovišť.  |
| <b>Omezování expozice životního prostředí</b> | Informace nejsou k dispozici.   |

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Skupenství</b>              | Pevné                        |
| <b>Vzhled</b>                  | Prášek                       |
| <b>Barva</b>                   | bílý                         |
| <b>Zápach</b>                  | Bez zápachu.                 |
| <b>Prahová hodnota zápachu</b> | Informace nejsou k dispozici |

| <u>Vlastnost</u>                             | <u>Hodnoty</u>                 | <u>Poznámky • Metoda</u>     |
|--|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>                | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Bod varu/rozmezí bodu varu</b>            | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>        | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Mez hořlavosti ve vzduchu</b>             |                                | Žádné známé                  |
| <b>Horní mez hořlavosti nebo výbušnosti</b>  | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| <b>Spodní mez hořlavosti nebo výbušnosti</b> | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| <b>Bod vzplanutí</b>                         | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Teplota samovznícení</b>                  | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Teplota rozkladu</b>                      |                                | Žádné známé                  |
| <b>pH</b>                                    |                                | Žádné známé                  |
| <b>pH (jako vodný roztok)</b>                | K dispozici nejsou žádné údaje | Informace nejsou k dispozici |
| <b>Kinematická viskozita</b>                 | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Dynamická viskozita</b>                   | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Rozpustnost ve vodě</b>                   | Nerozpustný ve vodě            |                              |
| <b>Rozpustnost(i)</b>                        | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Rozdělovací koeficient</b>                | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Tlak par</b>                              | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Relativní hustota</b>                     | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Sypná hustota</b>                         | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| <b>Hustota par</b>                           | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| <b>Hustota par</b>                           | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Charakteristicky částic</b>               |                                |                              |
| <b>Velikost částic</b>                       | Informace nejsou k dispozici   |                              |
| <b>Distribuce velikosti částic</b>           | Informace nejsou k dispozici   |                              |

### 9.2. Další informace

**9.2.1. Informace týkající se tříd fyzického nebezpečí**

Nelze aplikovat

**9.2.2. Další bezpečnostní vlastnosti**

Informace nejsou k dispozici

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

Informace nejsou k dispozici.

**10.2. Chemická stabilita****Stabilita**

Stabilní za normálních podmínek.

**Údaje týkající se výbušnosti****Citlivost na mechanické vlivy** Žádný.**Citlivost na výboje statické elektřiny** Žádný.**10.3. Možnost nebezpečných reakcí****Možnost nebezpečných reakcí**

Při běžném zpracování žádné.

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

Podle dodaných informací žádné známé.

**10.5. Neslučitelné materiály****Neslučitelné materiály**

Podle dodaných informací žádné známé.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu****Nebezpečné produkty rozkladu**

Podle dodaných informací žádné známé.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o třídách nebezpečnosti podle definice v nařízení (ES) č. 1272/2008****Informace o pravděpodobných cestách expozice****Informace o výrobku****Inhalace**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Kontakt s okem**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Styk s kůží**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Požítí**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem****Symptomy**

Informace nejsou k dispozici.

**Akutní toxicita****Číselná měření toxicity**

Informace nejsou k dispozici



**Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice**

**Žíravost/dráždivost pro kůži** Informace nejsou k dispozici.

**Vážné poškození očí / podráždění očí** Informace nejsou k dispozici.

**Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže** Informace nejsou k dispozici.

**Mutagenita v zárodečných buňkách** Informace nejsou k dispozici.

**Karcinogenita** Informace nejsou k dispozici.

**Toxicita pro reprodukci** Informace nejsou k dispozici.

**STOT - jednorázová expozice** Informace nejsou k dispozici.

**STOT - opakovaná expozice** Informace nejsou k dispozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí** Informace nejsou k dispozici.

**11.2. Informace o dalších nebezpečích****11.2.1. Vlastnosti narušující endokrinní systém**

**Vlastnosti narušující endokrinní systém** Informace nejsou k dispozici.

**11.2.2. Další informace**

**Jiné nepříznivé účinky** Informace nejsou k dispozici.

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

**Ekotoxicitá** Vliv tohoto produktu na životní prostředí nebyl dosud řádně prozkoumán.

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

**Perzistence a rozložitelnost** Informace nejsou k dispozici.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

**Bioakumulace** Pro tento produkt neexistují žádné údaje.

**12.4. Mobilita v půdě**

**Mobilita v půdě** Informace nejsou k dispozici.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

**Hodnocení PBT a vPvB** Informace nejsou k dispozici.

#### **12.6. Vlastnosti narušující endokrinní systém**

**Vlastnosti narušující endokrinní systém** Informace nejsou k dispozici.

#### **12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Informace nejsou k dispozici.

### **ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

#### **13.1. Metody nakládání s odpady**

**Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů** Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

**Znečištěný obal** Prázdné nádoby opakovaně nepoužívejte.

### **ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

#### **IATA**

**14.1 Číslo OSN nebo ID číslo** Nepodléhající nařízení

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování** Nepodléhající nařízení

**pro přepravu**

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** Nepodléhající nařízení

**14.4 Obalová skupina** Nepodléhající nařízení

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** Nelze aplikovat

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

**Zvláštní ustanovení** Žádný

#### **IMDG**

**14.1 Číslo OSN nebo ID číslo** Nepodléhající nařízení

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování** Nepodléhající nařízení

**pro přepravu**

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** Nepodléhající nařízení

**14.4 Obalová skupina** Nepodléhající nařízení

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** Nelze aplikovat

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

**Zvláštní ustanovení** Žádný

**14.7 Hromadná námořní přeprava podle nástrojů IMO** Informace nejsou k dispozici

#### **RID**

**14.1 UN číslo** Nepodléhající nařízení

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování** Nepodléhající nařízení

**pro přepravu**

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** Nepodléhající nařízení

**14.4 Obalová skupina** Nepodléhající nařízení

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** Nelze aplikovat

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

**Zvláštní ustanovení** Žádný

**ADR**

|   |                        |
|---|------------------------|
| 14.1 Číslo OSN nebo ID číslo                      | Nepodléhající nařízení |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu     | Nepodléhající nařízení |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | Nepodléhající nařízení |
| 14.4 Obalová skupina                              | Nepodléhající nařízení |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí           | Nelze aplikovat        |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele |                        |
| Zvláštní ustanovení                               | Žádný                  |

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Národní předpisy****Německo**

Třída nebezpečnosti pro vodu (WGK)      nepředstavuje nebezpečí pro vodu (nwg)

**Evropská unie**

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

**Povolení a/nebo omezení při použití:**

Tento produkt neobsahuje látky podléhající povolení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XIV) Tento produkt neobsahuje látky podléhající omezení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII)

**Persistentní organické znečišťující látky**

Nelze aplikovat

**Látky poškozující ozonovou vrstvu (ODS) nařízení (ES) 1005/2009**

Nelze aplikovat

**Mezinárodní seznamy**

Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

**Zpráva o chemické bezpečnosti**      Informace nejsou k dispozici

**ODDÍL 16: Další informace****Klíč nebo popis zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu****Legenda**

SVHC: Látky vzbuzující velmi velké obavy:

**Legenda Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

|       |                            |              |  |
|-------|----------------------------|--------------|--|
| TWA   | TWA (časově vážený průměr) | Hodnoty STEL | STEL (limitní hodnota krátkodobé expozice) |
| Strop | Maximální limitní hodnota  | *            | Označení kůže                              |

| Postup klasifikace                                 |                  |
|--|------------------|
| Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] | Použitá metoda   |
| Akutní orální toxicita                             | Výpočtová metoda |
| Akutní dermální toxicita                           | Výpočtová metoda |
| Akutní inhalační toxicita - plyn                   | Výpočtová metoda |
| Akutní inhalační toxicita - páry                   | Výpočtová metoda |
| Akutní inhalační toxicita - prach/mlha             | Výpočtová metoda |
| Žíravost/dráždivost pro kůži                       | Výpočtová metoda |
| Vážné poškození očí / podráždění očí               | Výpočtová metoda |
| Senzibilizaci dýchacích cest                       | Výpočtová metoda |
| Senzibilizace kůže                                 | Výpočtová metoda |
| Mutagenita   | Výpočtová metoda |
| Karcinogenita                                      | Výpočtová metoda |
| Toxicita pro reprodukci                            | Výpočtová metoda |
| STOT - jednorázová expozice                        | Výpočtová metoda |
| STOT - opakovaná expozice                          | Výpočtová metoda |
| Akutní toxicita pro vodní prostředí                | Výpočtová metoda |
| Chronická toxicita pro vodní prostředí             | Výpočtová metoda |
| Nebezpečnost při vdechnutí                         | Výpočtová metoda |
| Ozón   | Výpočtová metoda |

**Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat použité při vytváření bezpečnostního listu**

Agentura pro registr toxických látek a nemocí (ATSDR)

Americký úřad pro ochranu životního prostředí, databáze ChemView

Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA)

Výbor pro hodnocení rizik Evropské agentury pro chemické látky (ECHA) (ECHA\_RAC)

Evropská agentura pro chemické látky (ECHA) (ECHA\_API)

EPA (Úřad pro ochranu životního prostředí)

Předepsaná úroveň akutní expozice (AEGL)

Americký úřad pro ochranu životního prostředí, federální zákon o insekticidech, fungicidech a rodenticidech

Americký úřad pro ochranu životního prostředí, vysoký objem produkce chemických látek

Časopis o výzkumu potravin (Food Research Journal)

Databáze nebezpečných látek

Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách (IUCLID)

Národní technologický institut a hodnocení (NITE)

Australská Národní Schéma Oznamování a Posuzování Průmyslových Chemikálií (NICNAS)

NIOSH (Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví)

Národní knihovna lékařství, ChemID Plus (NLM CIP)

Národní Lékářská Knihovna

Národní toxikologický program (NTP)

Databáze klasifikace chemických látek a informací (Chemical Classification and Information Database, CCID), Nový Zéland

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Publikace o životním prostředí, zdraví a bezpečnosti

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Program vysokého objemu produkce chemických látek

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Datová sada skriningových informací

Světová zdravotnická organizace

**Poznámka k revizi**

Přeformátování a aktualizace stávajících informací

**Datum revize**

24-I-2023

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky nařízení (ES) č. 1907/2006****Upozornění**

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu.

**Konec bezpečnostního listu**

Datum revize 24-I-2023

Číslo revize 1.5

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

**Název výrobku** 50X Tris/Acetic Acid/EDTA Buffer  
**Katalogová čísla** 1610743, 1610773, 1660742, 1610773EDU, 1610743EDU, 1660742EDU, 9703685  
**Čistá látka/směs** Směs

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

**Doporučené použití** Laboratorní chemikálie  
**Nedoporučená použití** Informace nejsou k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Ústředí společnosti**  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

**Výrobce**  
Bio-Rad Laboratories, Life Science Group  
2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, California 94547  
USA

**Právní osoba / kontaktní adresa**  
Bio-Rad spol. s r.o.  
Pikrtova 1737 / 1a  
140 00 Praha 4  
Česká republika

Chcete-li získat další informace, kontaktujte

**Technický servis** +420 241 431 660 / +420 241 430 532  
email: [logistika\\_cz@bio-rad.com](mailto:logistika_cz@bio-rad.com)

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo 24hodinové nouzové linky CHEMTREC Česká republika: 420-228880039  
Toxikologické informační středisko: +420 224 919 293, +420 224 915 402

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

**Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Tato směs je podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] klasifikována jako nepředstavující nebezpečí

### 2.2. Prvky označení

Tato směs je podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] klasifikována jako nepředstavující nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti**

Tato směs je podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] klasifikována jako nepředstavující nebezpečí

### 2.3. Další nebezpečnost

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Nelze aplikovat

### 3.2 Směsi

| Chemický název  | Hmotnostní-% | Registrační číslo REACH        | Číslo ES (indexové číslo EU) | Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]                  | Specifický koncentrační limit (SCL) | Faktor M | Faktor M (dlouhodobý) |
|---|--------------|--------------------------------|------------------------------|---|-------------------------------------|----------|-----------------------|
| Glycine, N,N-1,2-ethanediylbis[N-(carboxymethyl)-, disodium salt, dihydrate 6381-92-6 | 1 - 2.5      | K dispozici nejsou žádné údaje | -                            | Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)<br>Aquatic Chronic 3 (H412) | -                                   | -        | -                     |

### Plné znění H-vět a EUH-vět: viz oddíl 16

#### Odhad akutní toxicity

Informace nejsou k dispozici

Tento produkt neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu látek vzbuzujících velké obavy v koncentraci  $\geq 0.1\%$  (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), článek 59)

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

#### Inhalace

Přeneste na čerstvý vzduch.

#### Kontakt s okem

Řádně opláchněte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut se zvednutým horním i dolním očním víčkem. Vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Styk s kůží

V případě podráždění kůže nebo alergických reakcí zavolejte lékaře. Omyjte pokožku mýdlem a vodou.

#### Požítí

Vypláchněte ústa.

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

#### Symptomy

Informace nejsou k dispozici.

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

#### Poznámka pro lékaře

Symptomaticky ošetřete.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí.

#### Rozlehlý požár

POZOR: Použití vodního rozstřiku během hašení může být neefektivní.

#### Nevhodná hasiva

Nerozptylujte rozlitý materiál pomocí tlakového vodního proudu.

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

**Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky** Informace nejsou k dispozici.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

#### **Zvláštní ochranné prostředky a opatření pro hasiče**

Hasiči by měli být vybaveni samostatnými dýchacími přístroji a plnou výbavou pro boj s požárem. Používejte prostředky osobní ochrany.

## **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

#### **Opatření na ochranu osob**

Zajistěte přiměřené větrání.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** Použijte osobní ochranné prostředky doporučené v oddíle 8.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

#### **Opatření na ochranu životního prostředí**

Další ekologické informace viz oddíl 12.

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

#### **Způsoby zamezení šíření**

Je-li to bezpečně proveditelné, zabraňte dalším únikům.

#### **Čistící metody**

Nabírejte mechanicky a umístějte do vhodných kontejnerů k likvidaci.

**Prevence sekundární nebezpečnosti** Vyčistěte kontaminované objekty a oblasti a důkladně dodržujte nařízení týkající se životního prostředí.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

#### **Odkaz na jiné oddíly**

Další informace jsou uvedeny v oddílu 8. Další informace jsou uvedeny v oddílu 13.

## **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

#### **Pokyny týkající se postupů bezpečného zacházení**

Zajistěte přiměřené větrání.

**Obecná opatření týkající se hygieny** S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť.

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

#### **Podmínky skladování**

Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

#### **Metody řízení rizik (RMM)**

Požadované informace jsou obsaženy v tomto bezpečnostním listu.

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

### 8.1. Kontrolní parametry

#### **Expoziční limity**

Tento produkt v dodávaném stavu neobsahuje žádné nebezpečné materiály s limitními hodnotami expozice na pracovišti stanovenými regulačními úřady pro příslušnou oblast.

**Biologické expoziční limity na pracovišti**

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány.

**Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)** Informace nejsou k dispozici.

**Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)**

**8.2. Omezování expozice****Prostředky osobní ochrany**

**Ochrana očí/obličeje** Nevyžadují se speciální ochranné prostředky.

**Ochrana kůže a těla** Nevyžadují se speciální ochranné prostředky.

**Ochrana dýchacích cest** Za normálních podmínek použití není nutné používat ochranné prostředky. Dojde-li k překročení hodnot expozičních limitů nebo dojde-li k výskytu podráždění, je nutné zahájit větrání nebo provést evakuaci.

**Obecná opatření týkající se hygieny** S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracoviště.

**Omezování expozice životního prostředí** Informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Skupenství</b>              | Kapalina                     |
| <b>Vzhled</b>                  | vodný roztok                 |
| <b>Barva</b>                   | bezbarvý                     |
| <b>Zápach</b>                  | Bez zápachu.                 |
| <b>Prahová hodnota zápachu</b> | Informace nejsou k dispozici |

| <b>Vlastnost</b>                             | <b>Hodnoty</b>                 | <b>Poznámky • Metoda</b>     |
|--|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>                | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Bod varu/rozmezí bodu varu</b>            | 100 °C                         |                              |
| <b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>        | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Mez hořlavosti ve vzduchu</b>             |                                | Žádné známé                  |
| <b>Horní mez hořlavosti nebo výbušnosti</b>  | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| <b>Spodní mez hořlavosti nebo výbušnosti</b> | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| <b>Bod vzplanutí</b>                         | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Teplota samovznícení</b>                  | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Teplota rozkladu</b>                      |                                | Žádné známé                  |
| <b>pH</b>                                    | 7-8                            |                              |
| <b>pH (jako vodný roztok)</b>                | K dispozici nejsou žádné údaje | Informace nejsou k dispozici |
| <b>Kinematická viskozita</b>                 | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Dynamická viskozita</b>                   | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Rozpusťnost ve vodě</b>                   | Mísitelný s vodou              |                              |
| <b>Rozpusťnost(i)</b>                        | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Rozdělovací koeficient</b>                | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Tlak par</b>                              | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Relativní hustota</b>                     | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Sypná hustota</b>                         | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| <b>Hustota par</b>                           | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| <b>Hustota par</b>                           | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |



**Charakteristicky částic****Velikost částic**

Informace nejsou k dispozici

**Distribuce velikosti částic**

Informace nejsou k dispozici

**9.2. Další informace****9.2.1. Informace týkající se tříd fyzického nebezpečí**

Nelze aplikovat

**9.2.2. Další bezpečnostní vlastnosti**

Informace nejsou k dispozici

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

Informace nejsou k dispozici.

**10.2. Chemická stabilita****Stabilita**

Stabilní za normálních podmínek.

**Údaje týkající se výbušnosti****Citlivost na mechanické vlivy**

Žádný.

**Citlivost na výboje statické**

Žádný.

**elektřiny****10.3. Možnost nebezpečných reakcí****Možnost nebezpečných reakcí**

Při běžném zpracování žádné.

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

Podle dodaných informací žádné známé.

**10.5. Neslučitelné materiály****Neslučitelné materiály**

Podle dodaných informací žádné známé.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu****Nebezpečné produkty rozkladu**

Podle dodaných informací žádné známé.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o třídách nebezpečnosti podle definice v nařízení (ES) č. 1272/2008****Informace o pravděpodobných cestách expozice****Informace o výrobku****Inhalace**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Kontakt s okem**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Styk s kůží**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Požítí**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem****Symptomy**

Informace nejsou k dispozici.

**Akutní toxicita**

**Číselná měření toxicity**

Následující hodnoty jsou vypočítány na základě kapitoly 3.1 dokumentu GHS

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| ATEmix (orální)               | 11,575.90 mg/kg |
| ATEmix (dermální)             | 16,123.80 mg/kg |
| ATEmix (inhalační-prach/mlha) | 40.70 mg/l      |

**Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice**

**Žíravost/dráždivost pro kůži** Informace nejsou k dispozici.

**Vážné poškození očí / podráždění očí** Informace nejsou k dispozici.

**Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže** Informace nejsou k dispozici.

**Mutagenita v zárodečných buňkách** Informace nejsou k dispozici.

**Karcinogenita** Informace nejsou k dispozici.

**Toxicita pro reprodukci** Informace nejsou k dispozici.

**STOT - jednorázová expozice** Informace nejsou k dispozici.

**STOT - opakovaná expozice** Informace nejsou k dispozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí** Informace nejsou k dispozici.

**11.2. Informace o dalších nebezpečích****11.2.1. Vlastnosti narušující endokrinní systém**

**Vlastnosti narušující endokrinní systém** Informace nejsou k dispozici.

**11.2.2. Další informace**

**Jiné nepříznivé účinky** Informace nejsou k dispozici.

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

**Neznámá toxicita pro vodní prostředí** Obsahuje 0 % složek, jejichž nebezpečnost pro vodní prostředí není známa.

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

**Perzistence a rozložitelnost** Informace nejsou k dispozici.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

**Bioakumulace** Pro tento produkt neexistují žádné údaje.

### 12.4. Mobilita v půdě

**Mobilita v půdě** Informace nejsou k dispozici.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

**Hodnocení PBT a vPvB**

| Chemický název  | Hodnocení PBT a vPvB |
|---|----------------------|
| Glycine, N,N-1,2-ethanediylbis[N-(carboxymethyl)-, disodium salt, dihydrate | Látka není PBT/vPvB  |

### 12.6. Vlastnosti narušující endokrinní systém

**Vlastnosti narušující endokrinní systém** Informace nejsou k dispozici.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

**Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů** Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

**Znečištěný obal** Prázdné nádoby opakovaně nepoužívejte.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### IATA

**14.1 Číslo OSN nebo ID číslo** Nepodléhající nařízení

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Nepodléhající nařízení

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** Nepodléhající nařízení

**14.4 Obalová skupina** Nepodléhající nařízení

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** Nelze aplikovat

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

**Zvláštní ustanovení** Žádný

### IMDG

**14.1 Číslo OSN nebo ID číslo** Nepodléhající nařízení

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Nepodléhající nařízení

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** Nepodléhající nařízení

**14.4 Obalová skupina** Nepodléhající nařízení

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** Nelze aplikovat

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

**Zvláštní ustanovení** Žádný

**14.7 Hromadná námořní přeprava** Informace nejsou k dispozici  
podle nástrojů IMO

**RID**

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 14.1 UN číslo                                     | Nepodléhající nařízení |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu     | Nepodléhající nařízení |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | Nepodléhající nařízení |
| 14.4 Obalová skupina                              | Nepodléhající nařízení |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí           | Nelze aplikovat        |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele |                        |
| Zvláštní ustanovení                               | Žádný                  |

**ADR**

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 14.1 Číslo OSN nebo ID číslo                      | Nepodléhající nařízení |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu     | Nepodléhající nařízení |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | Nepodléhající nařízení |
| 14.4 Obalová skupina                              | Nepodléhající nařízení |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí           | Nelze aplikovat        |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele |                        |
| Zvláštní ustanovení                               | Žádný                  |

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Národní předpisy****Německo**

**Třída nebezpečnosti pro vodu (WGK)** mírně nebezpečný pro vodní prostředí (WGK 1)

**Evropská unie**

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

**Povolení a/nebo omezení při použití:**

Tento produkt neobsahuje látky podléhající povolení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XIV) Tento produkt neobsahuje látky podléhající omezení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII)

**Persistentní organické znečišťující látky**

Nelze aplikovat

**Látky poškozující ozonovou vrstvu (ODS) nařízení (ES) 1005/2009**

Nelze aplikovat

**Mezinárodní seznamy**

Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Zpráva o chemické bezpečnosti Informace nejsou k dispozici

**ODDÍL 16: Další informace****Klíč nebo popis zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu****Plné znění H-vět viz oddíl 3**

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest

H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

**Legenda**

SVHC: Látky vzbuzující velmi velké obavy:

**Legenda Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

TWA TWA (časově vážený průměr)

Hodnoty STEL

STEL (limitní hodnota krátkodobé expozice)

Strop Maximální limitní hodnota

\*

Označení kůže

| Postup klasifikace                                 |                  |
|--|------------------|
| Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] | Použitá metoda   |
| Akutní orální toxicita                             | Výpočtová metoda |
| Akutní dermální toxicita                           | Výpočtová metoda |
| Akutní inhalační toxicita - plyn                   | Výpočtová metoda |
| Akutní inhalační toxicita - páry                   | Výpočtová metoda |
| Akutní inhalační toxicita - prach/mlha             | Výpočtová metoda |
| Žíravost/dráždivost pro kůži                       | Výpočtová metoda |
| Vážné poškození očí / podráždění očí               | Výpočtová metoda |
| Senzibilizaci dýchacích cest                       | Výpočtová metoda |
| Senzibilizace kůže                                 | Výpočtová metoda |
| Mutagenita   | Výpočtová metoda |
| Karcinogenita                                      | Výpočtová metoda |
| Toxicita pro reprodukci                            | Výpočtová metoda |
| STOT - jednorázová expozice                        | Výpočtová metoda |
| STOT - opakovaná expozice                          | Výpočtová metoda |
| Akutní toxicita pro vodní prostředí                | Výpočtová metoda |
| Chronická toxicita pro vodní prostředí             | Výpočtová metoda |
| Nebezpečnost při vdechnutí                         | Výpočtová metoda |
| Ozón   | Výpočtová metoda |

**Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat použité při vytváření bezpečnostního listu**

Agentura pro registr toxických látek a nemocí (ATSDR)

Americký úřad pro ochranu životního prostředí, databáze ChemView

Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA)

Výbor pro hodnocení rizik Evropské agentury pro chemické látky (ECHA) (ECHA\_RAC)

Evropská agentura pro chemické látky (ECHA) (ECHA\_API)

EPA (Úřad pro ochranu životního prostředí)

Předepsaná úroveň akutní expozice (AEGL)

Americký úřad pro ochranu životního prostředí, federální zákon o insekticidech, fungicidech a rodenticidech

Americký úřad pro ochranu životního prostředí, vysoký objem produkce chemických látek

Časopis o výzkumu potravin (Food Research Journal)

Databáze nebezpečných látek

Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách (IUCLID)

Národní technologický institut a hodnocení (NITE)

Australská Národní Schéma Oznamování a Posuzování Průmyslových Chemikálií (NICNAS)

NIOSH (Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví)

Národní knihovna lékařství, ChemID Plus (NLM CIP)

Národní Lékařská Knihovna

Národní toxikologický program (NTP)

Databáze klasifikace chemických látek a informací (Chemical Classification and Information Database, CCID), Nový Zéland

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Publikace o životním prostředí, zdraví a bezpečnosti

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Program vysokého objemu produkce chemických látek

---

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Datová sada skriningových informací  
Světová zdravotnická organizace

**Poznámka k revizi** Přeformátování a aktualizace stávajících informací

**Datum revize** 24-I-2023

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky nařízení (ES) č. 1907/2006**

**Upozornění**

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu.

**Konec bezpečnostního listu**