

# BEZPEČNOSTNÍ LIST K SOUPRAVĚ



Sada Název výrobku iScript Explore One-Step RT & PreAmp Kit, 50x 50ul reactions

Sada Katalogová čísla 12004856, 17002826

Datum revize 22-II-2023

## Obsah soupravy

| Katalogová čísla             | Název výrobku                          |
|------------------------------|--|
| 8006877                      | Nuclease-Free Water                    |
| 12004933                     | iScript Explore Reaction Booster       |
| 10042040, 10022058, 10042039 | iScript Advanced Reverse Transcriptase |
| 1725160, 10042221            | SsoAdvanced PreAmp Supermix            |
| 10042051, 10048571           | DNASE I, 2U/ul (RNASE-FREE)            |
| 10042549                     | DNase 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 15-II-2023

Číslo revize 1.5

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Název výrobku                | Nuclease-Free Water |
| Katalogová čísla             | 8006877             |
| Číslo ES (indexové číslo EU) | 231-791-2           |
| Č. CAS                       | 7732-18-5           |
| 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) |
|-----------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------------|----------|-----------------------|
| Water 7732-18-5 | 50 - 100     | K dispozici nejsou žádné údaje | 231-791-2                    | K dispozici nejsou žádné údaje                     | -                                   | -        | -                     |

**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 |
|-----------------|-------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| Water 7732-18-5 | 89838.9           | K dispozici nejsou žádné údaje | 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**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Inhalace</b>       | Přeneste na čerstvý vzduch.  |
| <b>Kontakt s okem</b> | Řádně opláchněte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut se zvednutým horním i dolním očním víčkem. Vyhledejte lékařskou pomoc. |
| <b>Styk s kůží</b>    | V případě podráždění kůže nebo alergických reakcí zavolejte lékaře. Omyjte pokožku mýdlem a vodou.                                     |
| <b>Požiti</b>         | 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**

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Vhodná hasiva</b>   | Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí. |
| <b>Rozlehlý požár</b>  | POZOR: Použití vodního rozstřiku během hašení může být neefektivní.                                |
| <b>Nevhodná hasiva</b> | 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** Skladujte podle návodu výrobce a pokynů na štítku.

### 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 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 považovaným za správnou praxi na úrovni pracovišť.

**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>                  | čirá kapalina                |
| <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>     |
|--|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>                | 0 °C                           |                              |
| <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>                                    |                                |                              |
| <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>                   | Mísitelný s vodou              |                              |
| <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                  |

|                             |                                |             |
|-----------------------------|--------------------------------|-------------|
| Sypná hustota               | K dispozici nejsou žádné údaje |             |
| Hustota par                 | K dispozici nejsou žádné údaje |             |
| 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**

#### Informace o složce

| Chemický název | Orální LD50        | Dermální LD50 | LC50 Inhalační |
|----------------|--------------------|---------------|----------------|
| Water          | > 90 mL/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** 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** 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** Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí.

**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

**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

**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 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

15-II-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 21-II-2023

Číslo revize 1

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku iScript Explore Reaction Booster  
Katalogová čísla 12004933  
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

**Právníká 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

Produkt neobsahuje žádné látky, které jsou při uvedené koncentraci považovány za nebezpečné pro zdraví

### 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 umíst'ujte 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** Skladujte podle návodu výrobce a pokynů na štítku.

**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 pracovišť.

**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>                                    | 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>Rozpustnost ve vodě</b>                   | Mísitelný s vodou              |                              |
| <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.**Požiti** 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****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** 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** Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí.

**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

**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

**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

**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

#### 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 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**

Významné změny v bezpečnostním listu. Revize všech sekcí

**Datum revize**

21-II-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 22-II-2023

Číslo revize 1

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku iScript Advanced Reverse Transcriptase  
Katalogová čísla 10042040, 10042039, 10022058  
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

Škodlivý pro vodní organismy.

## 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) |
|------------------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------------|----------|-----------------------|
| Glycerol, mlha 56-81-5 | 50 - 100     | K dispozici nejsou žádné údaje | 200-289-5                    | K dispozici nejsou žádné údaje                     | -                                   | -        | -                     |

**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 |
|------------------------|-------------------|---------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| Glycerol, mlha 56-81-5 | 12600             | 10000               | 2.75                                     | 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

|                |  |
|----------------|--|
| 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**

Skladujte podle návodu výrobce a pokynů na štítku.

### 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**

| Chemický název            | Evropská unie             | Rakousko   | Belgie  | Bulharsko   | Chorvatsko  |
|---------------------------|---------------------------|--|---|---|---|
| Glycerol, mlha<br>56-81-5 | -                         | -  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                 | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Chemický název            | Kypr                      | Česká republika  | Dánsko  | Estonsko  | Finsko  |
| Glycerol, mlha<br>56-81-5 | -                         | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup> | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                 | TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Chemický název            | Francie                   | Německo TRGS   | Německo DFG   | Řecko   | Maďarsko  |
| Glycerol, mlha<br>56-81-5 | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>                                 | TWA: 200 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 400 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                 | -   |
| Chemický název            | Lucembursko               | Malta  | Nizozemsko  | Norsko  | Polsko  |
| Glycerol, mlha<br>56-81-5 | -                         | -  | -   | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Chemický název            | Portugalsko               | Rumunsko   | Slovenská republika                                       | Slovinsko   | Španělsko   |
| Glycerol, mlha<br>56-81-5 | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> | -  | TWA: 11 mg/m <sup>3</sup>                                 | TWA: 200 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 400 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Chemický název            | Švédsko                   |  | Švýcarsko   |   | Velká Británie  |
| Glycerol, mlha<br>56-81-5 | -                         |  | TWA: 50 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 mg/m <sup>3</sup>  |   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> |

**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**

**Skupenství** Kapalina  
**Vzhled** vodný roztok  
**Barva** bezbarvý  
**Zápach** Bez zápachu.  
**Prahová hodnota zápachu** Informace nejsou k dispozici

| Vlastnost                         | Hodnoty                        | Poznámky • Metoda |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| <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>                         | > 160 °C                       |                              |
| <b>Teplota samovznícení</b>                  | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Teplota rozkladu</b>                      |                                | Žádné známé                  |
| <b>pH</b>                                    | 8.2                            |                              |
| <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>Rozpuštěnost ve vodě</b>                  | Mísitelný s vodou              |                              |
| <b>Rozpuštěnost(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>Sytná 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**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Inhalace</b>       | Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. |
| <b>Kontakt s okem</b> | Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. |
| <b>Styk s kůží</b>    | Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. |
| <b>Požítí</b>         | 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 o složce**

| Chemický název | Orální LD50           | Dermální LD50        | LC50 Inhalační          |
|----------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| Glycerol, mlha | = 12600 mg/kg ( Rat ) | > 10 g/kg ( Rabbit ) | > 2.75 mg/L ( Rat ) 4 h |

**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** Škodlivý pro vodní organismy.

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

| Chemický název | Řasy/vodní rostliny | Ryby   | Toxicita pro mikroorganismy | Korýši |
|----------------|---------------------|--|-----------------------------|--------|
| Glycerol, mlha | -                   | LC50: 51 - 57mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) | -                           | -      |

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

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

**12.3. Bioakumulační potenciál**

**Bioakumulace**

**Informace o složce**

| Chemický název | Rozdělovací koeficient |
|----------------|------------------------|
| Glycerol, mlha | -1.75                  |

**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 |
|----------------|----------------------|
| Glycerol, mlha | 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** Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí.

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

**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 |
| Žravost/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** Významné změny v bezpečnostním listu. Revize všech sekcí

**Datum revize** 22-II-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 21-II-2023

Číslo revize 1.2

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku SsoAdvanced PreAmp Supermix

Katalogová čísla 1725160, 10042221

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

Informace o látce narušující činnost  
endokrinních žláz

## 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) |
|----------------------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------------|----------|-----------------------|
| Obchodní tajemství         | 10 - 20      | K dispozici nejsou žádné údaje | .?                           | K dispozici nejsou žádné údaje                     | -                                   | -        | -                     |
| Dimethyl sulfoxide 67-68-5 | 5 - 10       | K dispozici nejsou žádné údaje | 200-664-3                    | K dispozici nejsou žádné údaje                     | -                                   | -        | -                     |
| Obchodní tajemství         | 1 - 2.5      | K dispozici nejsou žádné údaje | .?                           | K dispozici nejsou žádné údaje                     | -                                   | -        | -                     |
| Obchodní tajemství         | 1 - 2.5      | K dispozici nejsou žádné údaje | .?                           | K dispozici nejsou žádné údaje                     | -                                   | -        | -                     |

### 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 |
|----------------------------|-------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| Obchodní tajemství         | 29700             | K dispozici nejsou žádné údaje | K dispozici nejsou žádné údaje           | K dispozici nejsou žádné údaje     | K dispozici nejsou žádné údaje    |
| Dimethyl sulfoxide 67-68-5 | 28300             | 40000                          | K dispozici nejsou žádné údaje           | K dispozici nejsou žádné údaje     | K dispozici nejsou žádné údaje    |
| Obchodní tajemství         | 12600             | 10000                          | 2.75                                     | K dispozici nejsou žádné údaje     | K dispozici nejsou žádné údaje    |
| Obchodní tajemství         | 2600              | K dispozici nejsou žádné údaje | K dispozici nejsou žádné údaje           | K dispozici nejsou žádné údaje     | K dispozici nejsou žádné údaje    |

Tento produkt obsahuje jednu nebo více látek uvedených na kandidátském seznamu látek vzbuzujících velké obavy (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), článek 59)

| Chemický název     | Č. CAS | Kandidátský list SVHC |
|--------------------|--------|-----------------------|
| Obchodní tajemství | -      | X                     |

## 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** Skladujte podle návodu výrobce a pokynů na štítku.

**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**

| Chemický název                | Evropská unie   | Rakousko   | Belgie   | Bulharsko   | Chorvatsko   |
|-------------------------------|---|--|--|---|--|
| Obchodní tajemství            | -   | -  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>  |
| Dimethyl sulfoxide<br>67-68-5 | -   | TWA: 50 ppm<br>TWA: 160 mg/m <sup>3</sup><br>H*            | -  | -   | -  |
| Obchodní tajemství            | -   | -  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>  | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>  |
| Obchodní tajemství            | -   | -  | -  | TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>  | -  |
| Chemický název                | Kypr  | Česká republika  | Dánsko   | Estonsko  | Finsko   |
| Obchodní tajemství            | -   | -  | -  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>   | -  |
| Dimethyl sulfoxide<br>67-68-5 | -   | -  | TWA: 50 ppm<br>TWA: 160 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 150 ppm<br>STEL: 500 mg/m <sup>3</sup><br>A* | TWA: 50 ppm<br>iho*  |
| Obchodní tajemství            | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup> | -  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>  |
| Chemický název                | Francie   | Německo TRGS   | Německo DFG  | Řecko   | Maďarsko   |
| Obchodní tajemství            | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                               | -  | -  | -   | -  |
| Dimethyl sulfoxide<br>67-68-5 | -   | TWA: 50 ppm<br>TWA: 160 mg/m <sup>3</sup><br>H*            | TWA: 50 ppm<br>TWA: 160 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 100 ppm<br>Peak: 320 mg/m <sup>3</sup><br>* | -   | -  |
| Obchodní tajemství            | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                               | TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>                                 | TWA: 200 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 400 mg/m <sup>3</sup>                                      | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>   | -  |
| Chemický název                | Irsko   | Itálie MDLPS   | Itálie AIDII   | Lotyšsko  | Litva  |
| Obchodní tajemství            | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> | -  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>  |
| Dimethyl sulfoxide<br>67-68-5 | -   | -  | -  | -   | *<br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 150 ppm<br>STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> |
| Obchodní tajemství            | -   | -  | -  | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Chemický název                | Lucembursko   | Malta  | Nizozemsko   | Norsko  | Polsko   |
| Obchodní tajemství            | -   | -  | -  | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>  |
| Chemický název                | Portugalsko   | Rumunsko   | Slovenská republika  | Slovinsko   | Španělsko  |
| Obchodní tajemství            | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                               | -  | -  | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>  |
| Dimethyl sulfoxide            | -   | -  | -  | TWA: 160 mg/m <sup>3</sup>  | -  |

|                               |  |   |   |  |   |
|-------------------------------|--|---|---|--|---|
| 67-68-5                       |  |   |   | TWA: 50 ppm<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 320 mg/m <sup>3</sup><br>* |   |
| Obchodní tajemství            | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>  | - | TWA: 11 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 200 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 400 mg/m <sup>3</sup>        | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Chemický název                | Švédsko  |   | Švýcarsko   |  | Velká Británie  |
| Obchodní tajemství            | -  |   | -   |  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> |
| Dimethyl sulfoxide<br>67-68-5 | NGV: 50 ppm<br>NGV: 150 mg/m <sup>3</sup><br>Vägledande KGV: 150 ppm<br>Vägledande KGV: 500 mg/m <sup>3</sup><br>* |   | TWA: 50 ppm<br>TWA: 160 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 320 mg/m <sup>3</sup><br>H* |  | -   |
| Obchodní tajemství            | -  |   | TWA: 50 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 mg/m <sup>3</sup>  |  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> |

**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 pracovišť.

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

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

**Skupenství** Kapalina  
**Vzhled** vodný roztok  
**Barva** bezbarvý  
**Zápach** Bez zápachu.  
**Prahová hodnota zápachu** Informace nejsou k dispozici

**Vlastnost**  
**Bod tání / bod tuhnutí** K dispozici nejsou žádné údaje  
**Bod varu/rozmezí bodu varu** 100 °C  
**Hořlavost (pevné látky, plyny)** K dispozici nejsou žádné údaje  
**Mez hořlavosti ve vzduchu**  
**Horní mez hořlavosti nebo výbušnosti** K dispozici nejsou žádné údaje

**Poznámky • Metoda**  
 Žádné známé  
 Žádné známé  
 Žádné známé

|                                       |                                |                              |
|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 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                                    | 9                              |                              |
| 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                  |
| Sypná hustota                         | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| Hustota par                           | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| 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**

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

**Informace o složce**

| Chemický název     | Orální LD50           | Dermální LD50         | LC50 Inhalační          |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Obchodní tajemství | = 29700 mg/kg ( Rat ) | -                     | -                       |
| Dimethyl sulfoxide | = 28300 mg/kg ( Rat ) | = 40000 mg/kg ( Rat ) | > 5.33 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Obchodní tajemství | = 12600 mg/kg ( Rat ) | > 10 g/kg ( Rabbit )  | > 2.75 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Obchodní tajemství | = 2600 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** 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****Ekotoxikita**

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

| Chemický název     | Řasy/vodní rostliny                            | Ryby   | Toxicita pro mikroorganismy | Korýši  |
|--------------------|--|--|-----------------------------|---|
| Dimethyl sulfoxide | -  | LC50: =34000mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: 33 - 37g/L (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: >40g/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: =41.7g/L (96h, Cyprinus carpio) | -                           | -   |
| Obchodní tajemství | -  | LC50: 51 - 57mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss)   | -                           | -   |
| Obchodní tajemství | EC50: =2500mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus) | LC50: =1060mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: 750 - 1020mg/L (96h, Pimephales promelas)  | -                           | EC50: =825mg/L (48h, Daphnia magna)<br>EC50: =83mg/L (48h, Daphnia magna) |

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

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

**12.3. Bioakumulační potenciál****Bioakumulace****Informace o složce**

| Chemický název     | Rozdělovací koeficient |
|--------------------|------------------------|
| Dimethyl sulfoxide | -1.35                  |
| Obchodní tajemství | -1.75                  |

**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 |
|--------------------|----------------------|
| Dimethyl sulfoxide | Látka není PBT/vPvB  |
| Obchodní tajemství | Látka není PBT/vPvB  |
| Obchodní tajemství | 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** Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí.

**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** Nepodléhající nařízení

pro přepravu

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

přepravu

**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**

Francie

**Nemoci z povolání (R-463-3, Francie)**

| Chemický název                | Francouzské RG číslo | Název |
|-------------------------------|----------------------|-------|
| Dimethyl sulfoxide<br>67-68-5 | RG 84                | -     |
| Obchodní tajemství            | RG 67                | -     |

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 obsahuje jednu nebo více látek podléhajících povolení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XIV) 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 |
|------------------------------|--|---|
| Dimethyl sulfoxide - 67-68-5 | 75.  | -   |

**Persistentní organické znečišťující látky**

Nelze aplikovat

**Požadavky týkající se prohlášení o vývozu**

Tento produkt obsahuje látky, které jsou řízeny dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

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

Nelze aplikovat

**EU - Přípravky na Ochranu Rostlin (1107/2009 / ES)**

| Chemický název       | EU - Přípravky na Ochranu Rostlin (1107/2009 / ES) |
|----------------------|--|
| Obchodní tajemství - | Osoba pověřená ochranou závodu                     |

**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

21-II-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 15-II-2023

Číslo revize 1

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku DNASE I, 2U/ul (RNASE-FREE)

Katalogová čísla 10042051, 10048571

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

Škodlivý pro vodní organismy.

## 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) |
|------------------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------------|----------|-----------------------|
| Glycerol, mlha 56-81-5 | 20 - 35      | K dispozici nejsou žádné údaje | 200-289-5                    | K dispozici nejsou žádné údaje                     | -                                   | -        | -                     |

**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 |
|------------------------|-------------------|---------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| Glycerol, mlha 56-81-5 | 12600             | 10000               | 2.75                                     | 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

|                |  |
|----------------|--|
| 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** Skladujte podle návodu výrobce a pokynů na štítku.

### 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**

| Chemický název            | Evropská unie             | Rakousko   | Belgie  | Bulharsko   | Chorvatsko  |
|---------------------------|---------------------------|--|---|---|---|
| Glycerol, mlha<br>56-81-5 | -                         | -  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                 | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Chemický název            | Kypr                      | Česká republika  | Dánsko  | Estonsko  | Finsko  |
| Glycerol, mlha<br>56-81-5 | -                         | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup> | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                 | TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Chemický název            | Francie                   | Německo TRGS   | Německo DFG   | Řecko   | Maďarsko  |
| Glycerol, mlha<br>56-81-5 | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>                                 | TWA: 200 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 400 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                 | -   |
| Chemický název            | Lucembursko               | Malta  | Nizozemsko  | Norsko  | Polsko  |
| Glycerol, mlha<br>56-81-5 | -                         | -  | -   | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Chemický název            | Portugalsko               | Rumunsko   | Slovenská republika                                       | Slovinsko   | Španělsko   |
| Glycerol, mlha<br>56-81-5 | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> | -  | TWA: 11 mg/m <sup>3</sup>                                 | TWA: 200 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 400 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Chemický název            | Švédsko                   |  | Švýcarsko   |   | Velká Británie  |
| Glycerol, mlha<br>56-81-5 | -                         |  | TWA: 50 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 mg/m <sup>3</sup>  |   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> |

**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**

**Skupenství** Kapalina  
**Vzhled** vodný roztok  
**Barva** bezbarvý  
**Zápach** Bez zápachu.  
**Prahová hodnota zápachu** Informace nejsou k dispozici

| Vlastnost                         | Hodnoty                        | Poznámky • Metoda |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>     | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé       |
| <b>Bod varu/rozmezí bodu varu</b> | > 100 °C                       |                   |

|                                       |                                |                              |
|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 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                         | > 160 °C                       |                              |
| Teplota samovznícení                  | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| Teplota rozkladu                      |                                | Žádné známé                  |
| pH                                    | 7.6                            |                              |
| 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                  |
| Rozpuštěnost ve vodě                  | Mísitelný s vodou              |                              |
| Rozpuštěnost(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                           | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| 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**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Inhalace</b>       | Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. |
| <b>Kontakt s okem</b> | Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. |
| <b>Styk s kůží</b>    | Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. |
| <b>Požítí</b>         | 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 o složce**

| Chemický název | Orální LD50           | Dermální LD50        | LC50 Inhalační          |
|----------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| Glycerol, mlha | = 12600 mg/kg ( Rat ) | > 10 g/kg ( Rabbit ) | > 2.75 mg/L ( Rat ) 4 h |

**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** Škodlivý pro vodní organismy.

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

| Chemický název | Řasy/vodní rostliny | Ryby   | Toxicita pro mikroorganismy | Korýši |
|----------------|---------------------|--|-----------------------------|--------|
| Glycerol, mlha | -                   | LC50: 51 - 57mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) | -                           | -      |

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

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

**12.3. Bioakumulační potenciál**

**Bioakumulace**

**Informace o složce**

| Chemický název | Rozdělovací koeficient |
|----------------|------------------------|
| Glycerol, mlha | -1.75                  |

**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 |
|----------------|----------------------|
| Glycerol, mlha | 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** Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí.

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

**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 zkratek 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 |
| Žravost/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** Významné změny v bezpečnostním listu. Revize všech sekcí

**Datum revize** 15-II-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 14-II-2023

Číslo revize 1

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku DNase Buffer

Katalogová čísla 10042549

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

Informace o látce narušující činnost  
endokrinních žláz

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Nelze aplikovat

### 3.2 Směsi

#### 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

Tento produkt obsahuje jednu nebo více látek uvedených na kandidátském seznamu látek vzbuzujících velké obavy (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), článek 59)

| Chemický název     | Č. CAS | Kandidátský list SVHC |
|--------------------|--------|-----------------------|
| Obchodní tajemství | -      | X                     |

## 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 umíst'ujte 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 považovaným za správnou praxi na úrovni pracovišť.

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

**Podmínky skladování** Skladujte podle návodu výrobce a pokynů na štítku.

**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 pracovišť.

**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>                   | čirá                         |
| <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>            | 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>                                    | 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                  |
| <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.

**Požiti** 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 o složce****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 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 Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí.

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                  | 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****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<br>Strop | TWA (časově vážený průměr)<br>Maximální limitní hodnota | Hodnoty STEL<br>* | STEL (limitní hodnota krátkodobé expozice)<br>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 |
| Žravost/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

Významné změny v bezpečnostním listu. Revize všech sekcí

#### Datum revize

14-II-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**