

# BEZPEČNOSTNÍ LIST K SOUPRAVĚ



Sada Název výrobku Experion Starter Kit RNA StdSens Reagents

Sada Katalogová čísla 7007257, 7007259, 10010512

Datum revize 20-pro-2023

## Obsah soupravy

| Katalogová čísla | Název výrobku                       |
|------------------|-------------------------------------|
| 9706149          | Experion RNA Gel                    |
| 9706145          | Experion RNA StdSens Loading Buffer |
| 9706144          | Experion RNA StdSens Stain          |

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Název výrobku    | Experion RNA Gel |
| Katalogová čísla | 9706149          |
| Nanoforms        | Nelze aplikovat  |
| Čistá látka/směs | Směs             |

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

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

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

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

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

Chcete-li získat další informace, kontaktujte

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

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

**Nařízení (ES) č. 1272/2008**

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

### 2.2. Prvky označení

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

**Standardní věty o nebezpečnosti**

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

### 2.3. Další nebezpečnost

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Nelze aplikovat

### 3.2 Směsi

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

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <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>Požítí</b>         | Vypláchněte ústa.  |

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

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| <b>Symptomy</b> | Informace nejsou k dispozici. |
|-----------------|-------------------------------|

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

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| <b>Poznámka pro lékaře</b> | 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

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky</b> | Informace nejsou k dispozici. |
|--|-------------------------------|

### 5.3. Pokyny pro hasiče

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Zvláštní ochranné prostředky a</b> | Hasiči by měli být vybaveni samostatnými dýchacími přístroji a plnou výbavou pro boj s |
|---------------------------------------|--|

opatření pro hasiče požárem. Používejte prostředky osobní ochrany.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Opatření na ochranu osob Zajistěte přiměřené větrání.

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

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

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

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

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

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

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

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

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

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny týkající se postupů bezpečného zacházení Zajistěte přiměřené větrání.

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

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

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

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

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

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

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

#### Biologické expoziční limity na pracovišti

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

**Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)** Informace nejsou k dispozici.  
**Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)** Informace nejsou k dispozici.

## 8.2. Omezování expozice

### Prostředky osobní ochrany

**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 |

| <u>Vlastnost</u>                              | <u>Hodnoty</u>                 | <u>Poznámky • Metoda</u>     |
|---|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>                 | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b> | 100 °C                         |                              |
| <b>Hořlavost</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>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>Sypná hustota</b>                          | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| <b>Hustota par</b>                            | K dispozici nejsou žádné údaje |                              |
| <b>Relativní hustota par</b>                  | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |

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

Informace nejsou k dispozici

**Distribuce velikosti částic**

Informace nejsou k dispozici

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

Nelze aplikovat

**9.2.2. Další bezpečnostní vlastnosti**

Informace nejsou k dispozici

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

Informace nejsou k dispozici.

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

Stabilní za normálních podmínek.

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

Žádný.

**Citlivost na výboje statické**

Žádný.

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

Při běžném zpracování žádné.

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

Podle dodaných informací žádné známé.

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

Podle dodaných informací žádné známé.

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

Podle dodaných informací žádné známé.

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

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Kontakt s okem**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Styk s kůží**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Požítí**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

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

Informace nejsou k dispozici.

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

Následující hodnoty jsou vypočítány na základě kapitoly 3.1 dokumentu GHS  
ATEmix (orální) 26,333.30 mg/kg

**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** Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

**11.2.2. Další informace**

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

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

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

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

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

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

### 12.3. Bioakumulační potenciál

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

### 12.4. Mobilita v půdě

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

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

### 12.6. Vlastnosti narušující endokrinní systém

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

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

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

**Znečištěný obal** Prázdné nádoby opakovaně nepoužívejte.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### IATA

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

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

**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** Informace nejsou k dispozici



## podle nástrojů IMO

**RID**

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

**ADR**

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

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

01-srp-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**

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| Název výrobku    | Experion RNA StdSens Loading Buffer |
| Katalogová čísla | 9706145                             |
| Nanoforms        | Nelze aplikovat                     |
| Čistá látka/směs | Směs                                |

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

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

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

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

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

Chcete-li získat další informace, kontaktujte

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

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

**Nařízení (ES) č. 1272/2008**

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

### 2.2. Prvky označení

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

**Standardní věty o nebezpečnosti**

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

### 2.3. Další nebezpečnost

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Nelze aplikovat

### 3.2 Směsi

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

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <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>Požítí</b>         | Vypláchněte ústa.  |

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

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| <b>Symptomy</b> | Informace nejsou k dispozici. |
|-----------------|-------------------------------|

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

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| <b>Poznámka pro lékaře</b> | 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

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky</b> | Informace nejsou k dispozici. |
|--|-------------------------------|

### 5.3. Pokyny pro hasiče

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Zvláštní ochranné prostředky a</b> | Hasiči by měli být vybaveni samostatnými dýchacími přístroji a plnou výbavou pro boj s |
|---------------------------------------|--|

opatření pro hasiče požárem. Používejte prostředky osobní ochrany.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Opatření na ochranu osob Zajistěte přiměřené větrání.

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

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

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

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

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

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

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

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

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

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny týkající se postupů bezpečného zacházení Zajistěte přiměřené větrání.

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

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

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

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

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

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

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

#### Biologické expoziční limity na pracovišti

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

**Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)** Informace nejsou k dispozici.  
**Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)** Informace nejsou k dispozici.

## 8.2. Omezování expozice

### Prostředky osobní ochrany

**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 |

| <u>Vlastnost</u>                              | <u>Hodnoty</u>                 | <u>Poznámky • Metoda</u>     |
|---|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>                 | 0 °C                           |                              |
| <b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b> | 100 °C                         |                              |
| <b>Hořlavost</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>Relativní hustota par</b>                  | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |

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

Informace nejsou k dispozici

**Distribuce velikosti částic**

Informace nejsou k dispozici

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

Nelze aplikovat

**9.2.2. Další bezpečnostní vlastnosti**

Informace nejsou k dispozici

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

Informace nejsou k dispozici.

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

Stabilní za normálních podmínek.

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

Žádný.

**Citlivost na výboje statické**

Žádný.

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

Při běžném zpracování žádné.

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

Podle dodaných informací žádné známé.

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

Podle dodaných informací žádné známé.

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

Podle dodaných informací žádné známé.

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

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Kontakt s okem**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Styk s kůží**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Požítí**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

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

Informace nejsou k dispozici.



**Akutní toxicita**

Číselná měření toxicity

**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** Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.**11.2.2. Další informace****Jiné nepříznivé účinky** Informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita****Ekotoxicita** Vliv tohoto produktu na životní prostředí nebyl dosud řádně prozkoumán.**Neznámá toxicita pro vodní prostředí** Obsahuje 0 % složek, jejichž nebezpečnost pro vodní prostředí není známa.**12.2. Perzistence a rozložitelnost****Perzistence a rozložitelnost** Informace nejsou k dispozici.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

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

**12.4. Mobilita v půdě**

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

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

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

**12.6. Vlastnosti narušující endokrinní systém**

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

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

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

**Znečištěný obal** Prázdné nádoby opakovaně nepoužívejte.

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

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

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

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

**14.4 Obalová skupina** Nepodléhající nařízení

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** Nelze aplikovat

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Zvláštní ustanovení Žádný

**IMDG**

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

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

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

**14.4 Obalová skupina** Nepodléhající nařízení

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** Nelze aplikovat

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Zvláštní ustanovení Žádný

**14.7 Hromadná námořní přeprava 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 Lékařská Knihovna  
 Národní toxikologický program (NTP)  
 Databáze klasifikace chemických látek a informací (Chemical Classification and Information Database, CCID), Nový Zéland  
 Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Publikace o životním prostředí, zdraví a bezpečnosti  
 Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Program vysokého objemu produkce chemických látek  
 Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Datová sada skriningových informací  
 Světová zdravotnická organizace

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

**Datum revize** 01-srp-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**

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Název výrobku                | Experion RNA StdSens Stain |
| Katalogová čísla             | 9706144                    |
| Nanoforms                    | Nelze aplikovat            |
| Číslo ES (indexové číslo EU) | 200-664-3                  |
| Č. CAS                       | 67-68-5                    |
| 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<br>email: <a href="mailto:logistika_cz@bio-rad.com">logistika_cz@bio-rad.com</a> |
|------------------|--|

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

#### Nařízení (ES) č. 1272/2008

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

### 2.2. Prvky označení

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

#### Standardní věty o nebezpečnosti

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

### 2.3. Další nebezpečnost

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.1 Látky**

Nelze aplikovat

**3.2 Směsi**

| Chemický název             | Hmotnostní-% | Registrační číslo REACH        | Číslo ES (indexové číslo EU) | Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] | Specifický koncentrační limit (SCL) | Faktor M | Faktor M (dlouhodobý) |
|----------------------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------------|----------|-----------------------|
| Dimethyl sulfoxide 67-68-5 | 50 - 100     | K dispozici nejsou žádné údaje | 200-664-3                    | 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  |
|----------------------------|-------------------|---------------------|--|------------------------------------|--|
| Dimethyl sulfoxide 67-68-5 | 28300             | 40000               | Inhalation LC50 Rat >5.33 mg/L 4 h (no deaths occurred, aerosol and vapor, Source: CHEMVIEW) | >5.33                              | Inhalation LC50 Rat >5.33 mg/L 4 h (no deaths occurred, aerosol and vapor, Source: CHEMVIEW) |

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 umístějte do vhodných kontejnerů k likvidaci.

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

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

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

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

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

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

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

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

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



**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití****Metody řízení rizik (RMM)**

Požadované informace jsou obsaženy v tomto bezpečnostním listu.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry****Expoziční limity**

| Chemický název                | Evropská unie   | Rakousko  | Belgie  | Bulharsko   | Chorvatsko  |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|
| Dimethyl sulfoxide<br>67-68-5 | -   | TWA: 50 ppm<br>TWA: 160 mg/m <sup>3</sup><br>H* | -   | -   | -   |
| Chemický název                | Kypr  | Česká republika                                 | Dánsko  | Estonsko  | Finsko  |
| Dimethyl sulfoxide<br>67-68-5 | -   | -   | TWA: 50 ppm<br>TWA: 160 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 320 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*   |
| Chemický název                | Francie   | Německo TRGS                                    | Německo DFG   | Řecko   | Maďarsko  |
| 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>*  | -   | -   |
| Chemický název                | Irsko   | Itálie MDLPS                                    | Itálie AIDII  | Lotyšsko  | Litva   |
| Dimethyl sulfoxide<br>67-68-5 | -   | -   | -   | -   | O*<br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 150 ppm<br>STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> |
| Chemický název                | Portugalsko   | Rumunsko  | Slovenská republika   | Slovinsko   | Španělsko   |
| Dimethyl sulfoxide<br>67-68-5 | -   | -   | -   | TWA: 160 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 320 mg/m <sup>3</sup><br>K* | -   |
| Chemický název                | Švédsko   |   | Švýcarsko   |   | Velká Británie  |
| 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>H* |   | 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* |   | -   |

**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.

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

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

|   |                                |                              |
|---|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Skupenství</b>                             | Kapalina                       |                              |
| <b>Vzhled</b>                                 | Kapalina                       |                              |
| <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>                 | 18.44 °C                       |                              |
| <b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b> | 189 °C                         |                              |
| <b>Hořlavost</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>                          | 95 °C                          |                              |
| <b>Teplota samovznícení</b>                   | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Teplota rozkladu</b>                       |                                | Žádné známé                  |
| <b>pH</b>                                     | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>pH (jako vodný roztok)</b>                 | K dispozici nejsou žádné údaje | Informace nejsou k dispozici |
| <b>Kinematická viskozita</b>                  | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Dynamická viskozita</b>                    | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>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>Relativní hustota par</b>                  | K dispozici nejsou žádné údaje | Žádné známé                  |
| <b>Charakteristicky částic</b>                |                                |                              |
| <b>Velikost částic</b>                        | Informace nejsou k dispozici   |                              |
| <b>Distribuce velikosti částic</b>            | Informace nejsou k dispozici   |                              |

### 9.2. Další informace

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

Nelze aplikovat

#### 9.2.2. Další bezpečnostní vlastnosti

Informace nejsou k dispozici

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1. Reaktivita**

Reaktivita Informace nejsou k dispozici.

**10.2. Chemická stabilita**

Stabilita Stabilní za normálních podmínek.

Údaje týkající se výbušnosti

Citlivost na mechanické vlivy Žádný.

Citlivost na výboje statické elektřiny Žádný.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Možnost nebezpečných reakcí Při běžném zpracování žádné.

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

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

**10.5. Neslučitelné materiály**

Neslučitelné materiály Podle dodaných informací žádné známé.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Nebezpečné produkty rozkladu Podle dodaných informací žádné známé.

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

Inhalace Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

Kontakt s okem Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

Styk s kůží Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

Požítí Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

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

Symptomy Informace nejsou k dispozici.

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

Následující hodnoty jsou vypočítány na základě kapitoly 3.1 dokumentu GHS

ATEmix (orální) 14,500.00 mg/kg

ATEmix (dermální) 40,000.00 mg/kg

**Informace o složce**

| Chemický název     | Orální LD50           | Dermální LD50         | LC50 Inhalační          |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Dimethyl sulfoxide | = 28300 mg/kg ( Rat ) | = 40000 mg/kg ( Rat ) | > 5.33 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** Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

**11.2.2. Další informace**

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

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

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

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

| 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) | -                           | -      |

**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                  |

**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  |

**12.6. Vlastnosti narušující endokrinní systém**

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

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**13.1. Metody nakládání s odpady**

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

**Znečištěný obal** Prázdné nádoby opakovaně nepoužívejte.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**IATA**

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

**IMDG**

- |  |                        |
|--|------------------------|
| <b>14.1 Číslo OSN nebo ID číslo</b>                  | Nepodléhající nařízení |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b> | 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****Francie****Nemoci z povolání (R-463-3, Francie)**

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

**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.

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

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

| Chemický název               | Zakázané látky dle Přílohy XVII nařízení REACH | Látka podléhající povolení dle Přílohy XIV nařízení REACH |
|------------------------------|--|---|
| Dimethyl sulfoxide - 67-68-5 | 75.  | -   |

**Persistentní organické znečišťující látky**

Nelze aplikovat

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

Nelze aplikovat

**Mezinárodní seznamy**

Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel

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

Informace nejsou k dispozici

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

SVHC: Látky vzbuzující velmi velké obavy:

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

TWA TWA (časově vážený průměr)

Hodnoty STEL

STEL (limitní hodnota krátkodobé expozice)

Strop

Maximální limitní hodnota

\*

Označení kůže

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

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

Agentura pro registr toxických látek a nemocí (ATSDR)

Americký úřad pro ochranu životního prostředí, databáze ChemView

Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA)

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

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

EPA (Úřad pro ochranu životního prostředí)

Předepsaná úroveň akutní expozice (AEGL)

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

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

Časopis o výzkumu potravin (Food Research Journal)

Databáze nebezpečných látek  
Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách (IUCLID)  
Národní technologický institut a hodnocení (NITE)  
Australská Národní Schéma Oznamování a Posuzování Průmyslových Chemikálií (NICNAS)  
NIOSH (Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví)  
Národní knihovna lékařství, ChemID Plus (NLM CIP)  
Národní Lékařská Knihovna  
Národní toxikologický program (NTP)  
Databáze klasifikace chemických látek a informací (Chemical Classification and Information Database, CCID), Nový Zéland  
Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Publikace o životním prostředí, zdraví a bezpečnosti  
Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Program vysokého objemu produkce chemických látek  
Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Datová sada skriningových informací  
Světová zdravotnická organizace

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

**Datum revize** 01-srp-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**