

# BEZPEČNOSTNÍ LIST K SOUPRAVĚ



Sada Název výrobku ReadyPrep Protein Extraction Kit (Sol/Insol)

Sada Katalogová čísla 1632085

Datum revize 15-III-2023

## Obsah soupravy

Katalogová čísla	Název výrobku
9704675	Lysis Buffer 0.24 g
1632101, 1632101EDU, 9703632	ReadyPrep TBP Reducing Agent
1632083, 10009795	ReadyPrep 2-D Rehydration/Sample Buffer 1



# 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-III-2023

Číslo revize 1.3

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku	Lysis Buffer 0.24 g
Katalogová čísla	9704675
Číslo ES (indexové číslo EU)	201-064-4
Č. CAS	77-86-1
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)
1,3-Propanediol, 2-amino-2-(hydroxymethyl)- 77-86-1	50 - 100	K dispozici nejsou žádné údaje	201-064-4	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
1,3-Propanediol, 2-amino-2-(hydroxymethyl)- 77-86-1	5900	5000	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**

<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.

**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**

Skupenství	Pevné
Vzhled	krystalický
Barva	bílý
Zápach	Bez zápachu.
Prahová hodnota zápachu	Informace nejsou k dispozici

<u>Vlastnost</u>	<u>Hodnoty</u>	<u>Poznámky • Metoda</u>
Bod tání / bod tuhnutí	171.2 °C	
Bod varu/rozmezí bodu varu	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Hořlavost (pevné látky, plyny)	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Mez hořlavosti ve vzduchu		Žádné známé
Horní mez hořlavosti nebo výbušnosti	K dispozici nejsou žádné údaje	
Spodní mez hořlavosti nebo výbušnosti	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod vzplanutí	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Teplota samovznícení	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Teplota rozkladu		Žádné známé
pH		Žádné známé
pH (jako vodný roztok)	K dispozici nejsou žádné údaje	Informace nejsou k dispozici
Kinematická viskozita	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Dynamická viskozita	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Rozpustnost ve vodě	Rozpustný ve vodě	

Rozpustnost(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 0.84		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
1,3-Propanediol, 2-amino-2-(hydroxymethyl)-	= 5900 mg/kg ( Rat )	> 5000 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**

**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

Chemický název	Hodnocení PBT a vPvB
1,3-Propanediol, 2-amino-2-(hydroxymethyl)-	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** 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



<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Nelze aplikovat
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	
Zvláštní ustanovení	Žádný
<b>14.7 Hromadná námořní přeprava podle nástrojů IMO</b>	Informace nejsou k dispozici

**RID**

<b>14.1 UN 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

**ADR**

<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

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

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

**Evropská unie**

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

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

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

**Persistentní organické znečišťující látky**

Nelze aplikovat

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

Nelze aplikovat

**Mezinárodní seznamy**

Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel

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

Informace nejsou k dispozici

**ODDÍL 16: Další informace****Klíč nebo popis zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu****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** 15-III-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

15-III-2023

Číslo revize 1.3

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku ReadyPrep TBP Reducing Agent

Katalogová čísla 1632101, 1632101EDU, 9703632

Čistá látka/směs Směs

Obsahuje 1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on

### 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

### 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

Žíravost/dráždivost pro kůži	Kategorie 2 - (H315)
Vážné poškození očí / podráždění očí	Kategorie 2 - (H319)
Toxicita pro reprodukci	Kategorie 1B - (H360D)
Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice)	Kategorie 3 - (H335)
Kategorie 3 Dráždivost pro dýchací cesty	

### 2.2. Prvky označení

Obsahuje 1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on



**Signální slovo**

Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H315 - Dráždí kůži

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest

H360D - Může poškodit plod v těle matky

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

P261 - Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů

P264 - Po manipulaci důkladně omyjte tvář, ruce a exponované části kůže

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

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

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

Nelze aplikovat

**3.2 Směsi**

Chemický název	Hmotnostní-%	Registrační číslo REACH	Číslo ES (indexové číslo EU)	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Specifický koncentrační limit (SCL)	Faktor M	Faktor M (dlouhodobý)
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	50 - 100	K dispozici nejsou žádné údaje	212-828-1	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D) STOT SE 3 (H335)	STOT SE 3 :: C <sub>≥</sub> 10%	-	-
Tributylphosphine 998-40-3	2.5 - 5	K dispozici nejsou žádné údaje	213-651-2	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Pyr. Liq. 1 (H250)	-	-	-

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

Pokud údaje LD<sub>50</sub> / LC<sub>50</sub> nejsou k dispozici nebo neodpovídají klasifikační kategorii, pak se pro výpočet odhadu akutní toxicity (ETAsm<sub>es</sub>) 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 LD <sub>50</sub> mg/kg	Dermální LD <sub>50</sub> mg/kg	Inhalační LC <sub>50</sub> - 4 h - prach/mlha - mg/l	Inhalační LC <sub>50</sub> - 4 h - páry - mg/l	Inhalační LC <sub>50</sub> - 4 h - plyn - ppm
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	3914	8000	5.1	K dispozici nejsou žádné údaje	K dispozici nejsou žádné údaje
Tributylphosphine 998-40-3	750	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
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on	872-50-4	X

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1. Popis první pomoci**

<b>Obecné rady</b>	Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list.
<b>Inhalace</b>	Přeneste na čerstvý vzduch. Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Objeví-li se příznaky, ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Kontakt s okem</b>	Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Při oplachování udržujte oko široce otevřené. Postižené místo netřete. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Styk s kůží</b>	Ihned oplachujte velkým množstvím vody a mýdlem po dobu alespoň 15 minut. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Požiti</b>	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vypláchněte ústa. Člověku v bezvědomí nikdy nic nepodávejte ústy. Zavolejte lékaře.
<b>Ochrana osoby provádějící první pomoc</b>	Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem. Použijte osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).

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

<b>Symptomy</b>	Může způsobit zarudnutí a slzení očí. Pocit pálení.
-----------------	---

**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 opatření pro hasiče</b>	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**

<b>Opatření na ochranu osob</b>	Zajistěte přiměřené větrání. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Evakuujte zaměstnance do bezpečné oblasti. Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem.
<b>Další informace</b>	Viz ochranné prostředky uvedené v oddílech 7 a 8.
<b>Pro pracovníky zasahující v případě nouze</b>	Použijte osobní ochranné prostředky doporučené v oddíle 8.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

**Opatření na ochranu životního prostředí** Je-li to bezpečně proveditelné, zabraňte dalším únikům.

### 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** S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem. Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Odstraňte kontaminovaný oděv a obuv. Prázdné nádoby je nutno před likvidací třikrát vypláchnout. Zajistěte přiměřené větrání. Zamezte vdechnutí výparů nebo mlhy. V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů.

**Obecná opatření týkající se hygieny** Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Na začátku přestávek a bezprostředně po manipulaci s produktem si umyjte ruce. Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem.

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

**Podmínky skladování** Skladujte uzamčené. Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém, chladném a dobře větraném místě. 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
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm * STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3.6 ppm TWA: 14.4 mg/m <sup>3</sup> STEL 7.2 ppm STEL 28.8 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> *	STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> *
Chemický název	Kypr	Česká republika	Dánsko	Estonsko	Finsko
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	* STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 80 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 5 ppm TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 3.5 ppm TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> iho*
Chemický název	Francie	Německo TRGS	Německo DFG	Řecko	Maďarsko

1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm *	TWA: 20 ppm TWA: 82 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 20 ppm TWA: 82 mg/m <sup>3</sup> Peak: 40 ppm Peak: 164 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> skin - potential for cutaneous absorption	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> *
Chemický název	Irsko	Itálie MDLPS	Itálie AIDII	Lotyšsko	Litva
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> pelle*	-	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup>
Chemický název	Lucembursko	Malta	Nizozemsko	Norsko	Polsko
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	* STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm	* STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 5 ppm TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> *
Chemický název	Portugalsko	Rumunsko	Slovenská republika	Slovinsko	Španělsko
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm * Ceiling: 80 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> via dérmica*
Chemický název	Švédsko		Švýcarsko		Velká Británie
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	NGV: 3.6 ppm NGV: 14.4 mg/m <sup>3</sup> Bindande KGV: 20 ppm Bindande KGV: 80 mg/m <sup>3</sup> *		TWA: 20 ppm TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm STEL: 160 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> Sk*

## Biologické expoziční limity na pracovišti

Chemický název	Evropská unie	Rakousko	Bulharsko	Chorvatsko	Česká republika
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	-	-	-	20 mg/g Creatinine - urine (2-Hydroxy-N-methylsuccinimide) - about 16 hours after completion of the work shift 70 mg/g Creatinine - urine (5-Hydroxy-N-methyl- l-2-pyrrolidone) - 2-4 times after the work shift/break	-
Chemický název	Dánsko	Finsko	Francie	Německo DFG	Německo TRGS
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	-	8 µmol/mol Creatinine - urine (5-Hydroxy-N-methyl- l-2-pyrrolidone) - in the morning after a working day 5 µmol/mol Creatinine - urine (2-Hydroxy-N-methyl- l-succinimide) - after the shift	-	150 mg/L - urine (5-Hydroxy-N-methyl- l-2-pyrrolidone) - end of shift	150 mg/L (urine - 5-Hydroxy-N-methyl- l-2-pyrrolidone end of shift)
Chemický název	Maďarsko	Irsko	Itálie MDLPS	Itálie AIDII	
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	-	20 mg/g Creatinine - urine (2-Hydroxy-N-Methylsuccinimide)	-	100 mg/L - urine (5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone)	



		inimide) - morning after shift (8 hours) 70 mg/g Creatinine - urine (5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone) - 2-4 hours after the end of the shift		pyrrolidone) - end of shift
Chemický název	Slovensko	Španělsko	Švýcarsko	Velká Británie
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	150 mg/L - urine (5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone) - at the end of the work shift	20 mg/g Creatinine (urine) - 2-Hydroxy-N-methylsuccinimide pre-shift) 70 mg/g Creatinine (urine) - 5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone between 2-4 hours after the final exposure)	-	-

**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** Pokud lze předpokládat, že dojde ke špláchání, použijte bezpečnostní brýle s postranními chrániči.

**Ochrana rukou** Používejte vhodné ochranné rukavice. Nepropustné rukavice.

**Ochrana kůže a těla** Používejte vhodný ochranný oděv. Oblečení s dlouhými rukávy.

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

**Obecná opatření týkající se hygieny** Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Na začátku přestávek a bezprostředně po manipulaci s produktem si umyjte ruce. Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem.

**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	Kapalina
Barva	bezbarvý
Zápach	Amin.
Prahová hodnota zápachu	Informace nejsou k dispozici

Vlastnost	Hodnoty	Poznámky • Metoda
Bod tání / bod tuhnutí	-24 °C	Žádné známé
Bod varu/rozmezí bodu varu	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Hořlavost (pevné látky, plyny)	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Mez hořlavosti ve vzduchu		Žádné známé
Horní mez hořlavosti nebo	K dispozici nejsou žádné údaje	

<b>výbušnosti</b>		
<b>Spodní mez hořlavosti nebo výbušnosti</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	
<b>Bod vzplanutí</b>	90 °C	
<b>Teplota samovznícení</b>	270 °C	Žádné známé
<b>Teplota rozkladu</b>		Žádné známé
<b>pH</b>		Žádné známé
<b>pH (jako vodný roztok)</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Informace nejsou k dispozici
<b>Kinematická viskozita</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Dynamická viskozita</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Rozpuštěnost ve vodě</b>	Nemísitelný 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** Silné kyseliny. Silné zásady. Silná oxidační činidla.

### 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. Může způsobit podráždění dýchacího traktu.
<b>Kontakt s okem</b>	Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. Způsobuje vážné podráždění očí. (na základě složek). Může způsobit zarudnutí, svědění a bolest.
<b>Styk s kůží</b>	Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. Dráždí kůži. (na základě složek).
<b>Požítí</b>	Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. Požití může způsobit gastrointestinální podráždění, nevolnost, zvracení a průjem.

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

**Symptomy** Zarudnutí. Může způsobit zarudnutí a slzení očí.

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

Následující hodnoty jsou vypočítány na základě kapitoly 3.1 dokumentu GHS

<b>ATEmix (orální)</b>	3,324.90 mg/kg
<b>ATEmix (dermální)</b>	26,190.50 mg/kg
<b>ATEmix (inhalační-prach/mlha)</b>	5.32 mg/l

**Informace o složce**

Chemický název	Orální LD50	Dermální LD50	LC50 Inhalační
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on	= 3914 mg/kg ( Rat )	= 8 g/kg ( Rabbit )	> 5.1 mg/L ( Rat ) 4 h
Tributylphosphine	= 750 mg/kg ( Rat )	-	-

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

**Žíravost/dráždivost pro kůži** Klasifikace na základě údajů dostupných pro složky. Dráždí kůži.

**Vážné poškození očí / podráždění očí** Klasifikace na základě údajů dostupných pro složky. Způsobuje vážné podráždění očí.

**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** Obsahuje známý nebo podezřelý toxin pro reprodukci. Klasifikace na základě údajů dostupných pro složky. Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

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

Chemický název	Evropská unie
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on	Repr. 1B

**STOT - jednorázová expozice** Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**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
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on	EC50: >500mg/L (72h, <i>Desmodesmus subspicatus</i> )	LC50: =832mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> ) LC50: =1072mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> ) LC50: =1400mg/L (96h, <i>Poecilia reticulata</i> )	-	EC50: =4897mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )
Tributylphosphine	-	LC50: =55mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	-	-

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

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

### 12.3. Bioakumulační potenciál

#### **Bioakumulace**

#### **Informace o složce**

Chemický název	Rozdělovací koeficient
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on	-0.46

### 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.

Chemický název	Hodnocení PBT a vPvB
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on	Látka není PBT/vPvB Posouzení PBT se nepoužije

**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

#### Národní předpisy

##### Francie

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

Chemický název	Francouzské RG číslo	Název
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on 872-50-4	RG 84	-

##### Německo

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

##### Nizozemsko

Chemický název	Nizozemsko - Seznam Karcinogenů	Nizozemsko - Seznam Mutagenů	Nizozemsko - Seznam Reprodukčních Toxinů
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on	-	-	Development (Category 1B)

##### Evropská unie

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

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

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

Chemický název	Zakázané látky dle Přílohy XVII nařízení REACH	Látka podléhající povolení dle Přílohy XIV nařízení REACH
1-Methyl-2-pyrrolidin-2-on - 872-50-4	72. 30. 71. 75.	-

#### Persistentní organické znečišťující látky

Nelze aplikovat

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

Nelze aplikovat

#### Mezinárodní seznamy

Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

#### Zpráva o chemické bezpečnosti

Informace nejsou k dispozici

## ODDÍL 16: Další informace

### Klíč nebo popis zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu

#### Plné znění H-vět viz oddíl 3

H250 - Při styku se vzduchem se samovolně vznítí

H302 - Zdraví škodlivý při požití

H312 - Zdraví škodlivý při styku s kůží

H315 - Dráždí kůži

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest

H360D - Může poškodit plod v těle matky

#### 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
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** 15-III-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

15-III-2023

Číslo revize 1.3

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku ReadyPrep 2-D Rehydration/Sample Buffer 1

Katalogová čísla 1632083, 10009795

Čistá látka/směs Směs

Obsahuje Thiokarbamid

### 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

Karcinogenita	Kategorie 2 - (H351)
Toxicita pro reprodukci	Kategorie 2 - (H361)
Chronická toxicita pro vodní prostředí	Kategorie 2 - (H411)

### 2.2. Prvky označení

Obsahuje Thiokarbamid



Signální slovo

Varování

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H351 - Podezření na vyvolání rakoviny

H361d - Podezření na poškození plodu v těle matky

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

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

P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí

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

P391 - Uniklý produkt seberte

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

**2.3. Další nebezpečnost**

Toxický 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)
Urea 57-13-6	50 - 100	K dispozici nejsou žádné údaje	200-315-5	K dispozici nejsou žádné údaje	-	-	-
Thiokarbamid 62-56-6	20 - 35	K dispozici nejsou žádné údaje	200-543-5	Acute Tox. 4 (H302) Carc. 2 (H351) Repr. 2 (H361d)	-	-	-

**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
Urea 57-13-6	8471	K dispozici nejsou žádné údaje	K dispozici nejsou žádné údaje	K dispozici nejsou žádné údaje	K dispozici nejsou žádné údaje
Thiokarbamid 62-56-6	1750	6810	0.9	K dispozici nejsou žádné údaje	K dispozici nejsou žádné údaje

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

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

PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list.

**Inhalace**

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**

<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 opatření pro hasiče</b>	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**

<b>Opatření na ochranu osob</b>	Zajistěte přiměřené větrání.
<b>Další informace</b>	Viz ochranné prostředky uvedené v oddílech 7 a 8.
<b>Pro pracovníky zasahující v případě nouze</b>	Použijte osobní ochranné prostředky doporučené v oddíle 8.

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

<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>	Další ekologické informace viz oddíl 12.
--	--

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

<b>Způsoby zamezení šíření</b>	Je-li to bezpečně proveditelné, zabraňte dalším únikům.
<b>Čisticí metody</b>	Nabírejte mechanicky a umísťujte do vhodných kontejnerů k likvidaci.
<b>Prevence sekundární nebezpečnosti</b>	Vyčistěte kontaminované objekty a oblasti a důkladně dodržujte nařízení týkající se životního prostředí.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly****Odkaz na jiné oddíly**

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

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení****Pokyny týkající se postupů bezpečného zacházení**

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem. Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Odstraňte kontaminovaný oděv a obuv.

**Obecná opatření týkající se hygieny**

Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Na začátku přestávek a bezprostředně po manipulaci s produktem si umyjte ruce.

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

Skladujte uzamčené. 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
Urea 57-13-6	-	-	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Thiokarbamid 62-56-6	-	Skin sensitizer Photosensitizer	-	TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	-
Chemický název	Kypr	Česká republika	Dánsko	Estonsko	Finsko
Thiokarbamid 62-56-6	-	-	-	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Chemický název	Francie	Německo TRGS	Německo DFG	Řecko	Maďarsko
Thiokarbamid 62-56-6	-	-	photo and skin sensitizer	-	-
Chemický název	Irsko	Itálie MDLPS	Itálie AIDII	Lotyšsko	Litva
Urea 57-13-6	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Thiokarbamid 62-56-6	-	-	-	TWA: 0.3 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**

<b>Ochrana očí/obličeje</b>	Nevyžadují se speciální ochranné prostředky.
<b>Ochrana rukou</b>	Používejte vhodné ochranné rukavice.
<b>Ochrana kůže a těla</b>	Používejte vhodný ochranný oděv.
<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>	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Na začátku přestávek a bezprostředně po manipulaci s produktem si umyjte ruce.
<b>Omezování expozice životního prostředí</b>	Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

<b>Skupenství</b>	Pevné	
<b>Vzhled</b>	pevný	
<b>Barva</b>	bílý	
<b>Zápach</b>	Bez zápachu.	
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	Informace nejsou k dispozici	
<b><u>Vlastnost</u></b>	<b><u>Hodnoty</u></b>	<b><u>Poznámky • Metoda</u></b>
<b>Bod tání / bod tuhnutí</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Bod varu/rozmezí bodu varu</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Mez hořlavosti ve vzduchu</b>		Žádné známé
<b>Horní mez hořlavosti nebo výbušnosti</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	
<b>Spodní mez hořlavosti nebo výbušnosti</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	
<b>Bod vzplanutí</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Teplota samovznícení</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Teplota rozkladu</b>		Žádné známé
<b>pH</b>	10	
<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>	Rozpustný ve vodě	
<b>Rozpustnost(i)</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Rozdělovací koeficient</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Tlak par</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Relativní hustota</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Sypná hustota</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	
<b>Hustota par</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	
<b>Hustota par</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Charakteristicky částic</b>		
<b>Velikost částic</b>	Informace nejsou k dispozici	
<b>Distribuce velikosti částic</b>	Informace nejsou k dispozici	

### 9.2. Další informace

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

Nelze aplikovat

#### 9.2.2. Další bezpečnostní vlastnosti

Informace nejsou k dispozici

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

**Reaktivita** Informace nejsou k dispozici.

**10.2. Chemická stabilita**

**Stabilita** Stabilní za normálních podmínek.

**Údaje týkající se výbušnosti**

**Citlivost na mechanické vlivy** Žádný.

**Citlivost na výboje statické elektřiny** Žádný.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

**Možnost nebezpečných reakcí** Při běžném zpracování žádné.

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

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

**10.5. Neslučitelné materiály**

**Neslučitelné materiály** Podle dodaných informací žádné známé.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

**Nebezpečné produkty rozkladu** Podle dodaných informací žádné známé.

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

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

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

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

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

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

**Symptomy** Informace nejsou k dispozici.

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

Následující hodnoty jsou vypočítány na základě kapitoly 3.1 dokumentu GHS

**ATEmix (orální)** 4,300.30 mg/kg

**ATEmix (dermální)** 2,889.50 mg/kg

**Informace o složce**

Chemický název	Orální LD50	Dermální LD50	LC50 Inhalační
Urea	= 8471 mg/kg ( Rat )	-	-

Thiokarbamid	= 1750 mg/kg ( Rat )	> 6810 mg/kg ( Rat )	> 0.9 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** Obsahuje známý nebo podezřelý karcinogen. Klasifikace na základě údajů dostupných pro složky. Podezření na vyvolání rakoviny.

Následující tabulka uvádí, jestli některý z úřadů uvedl některou z látek jako karcinogenní.

Chemický název	Evropská unie
Thiokarbamid	Carc. 2

**Toxicita pro reprodukci** Obsahuje známý nebo podezřelý toxin pro reprodukci. Klasifikace na základě údajů dostupných pro složky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

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

Chemický název	Evropská unie
Thiokarbamid	Repr. 2

**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** Toxický pro vodní organismy. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

**prostředí**

Chemický název	Řasy/vodní rostliny	Ryby	Toxicita pro mikroorganismy	Korýši
Urea	-	LC50: 16200 - 18300mg/L (96h, <i>Poecilia reticulata</i> )	-	EC50: =3910mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )
Thiokarbamid	EC50: =6.8mg/L (96h, <i>Desmodesmus subspicatus</i> ) EC50: 3.8 - 10mg/L (72h, <i>Desmodesmus subspicatus</i> )	LC50: >600mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> ) LC50: =10000mg/L (96h, <i>Brachydanio rerio</i> )	-	EC50: =35mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

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

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

Chemický název	Rozdělovací koeficient
Urea	-1.73
Thiokarbamid	-0.92

**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.

Chemický název	Hodnocení PBT a vPvB
Urea	Látka není PBT/vPvB Posouzení PBT se nepoužije
Thiokarbamid	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** UN3077  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování** Nepodléhající nařízení



## pro přepravu

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro Nepodléhající nařízení

## přepravu

14.4 Obalová skupina III

14.5 Nebezpečnost pro životní Nelze aplikovat

## prostředí

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Zvláštní ustanovení Žádný

IMDG

14.1 Číslo OSN nebo ID číslo Nepodléhající nařízení

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování Nepodléhající nařízení

## pro přepravu

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro Nepodléhající nařízení

## přepravu

14.4 Obalová skupina Nepodléhající nařízení

14.5 Nebezpečnost pro životní Nelze aplikovat

## prostředí

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Zvláštní ustanovení Žádný

14.7 Hromadná námořní přeprava Informace nejsou k dispozici  
podle nástrojů IMORID

14.1 UN 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 Nelze aplikovat

## prostředí

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 Nelze aplikovat

## prostředí

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 velmi nebezpečný pro vodní prostředí (WGK 3)  
(WGK)**Nizozemsko**

Chemický název	Nizozemsko - Seznam Karcinogenů	Nizozemsko - Seznam Mutagenů	Nizozemsko - Seznam Reprodukčních Toxinů
Thiokarbamid	-	-	Development (Category 2)

**Evropská unie**

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

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

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

Chemický název	Zakázané látky dle Přílohy XVII nařízení REACH	Látka podléhající povolení dle Přílohy XIV nařízení REACH
Thiokarbamid - 62-56-6	75.	-

**Persistentní organické znečišťující látky**

Nelze aplikovat

**Kategorie nebezpečné látky dle směrnice Seveso (2012/18/EU)**

E2 - Nebezpečné pro vodní prostředí v kategorii Chronic 2

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

Nelze aplikovat

**Mezinárodní seznamy**

Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel

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

Informace nejsou k dispozici

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

H302 - Zdraví škodlivý při požití

H351 - Podezření na vyvolání rakoviny

H361d - Podezření na poškození plodu v těle matky

**Legenda**

SVHC: Látky vzbuzující velmi velké obavy:

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

TWA TWA (časově vážený průměr)

Strop Maximální limitní hodnota

Hodnoty STEL

\*

STEL (limitní hodnota krátkodobé expozice)

Označení kůže

Postup klasifikace	
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Použitá metoda
Akutní orální toxicita	Výpočtová metoda
Akutní dermální toxicita	Výpočtová metoda
Akutní inhalační toxicita - plyn	Výpočtová metoda
Akutní inhalační toxicita - páry	Výpočtová metoda
Akutní inhalační toxicita - prach/mlha	Výpočtová metoda
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

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-III-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**