

20.08.2020

**Kit Components**

Product code	Description
--------------	-------------

<b>1615104</b>	<b>Model 491 Starter Kit with Protein Standard</b>
----------------	--

## Components:

1610100	Acrylamide
1610700	Ammonium Persulfate
9700106	TEMED
1610200	Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)
1610732	10X Tris/Glycine/SDS Buffer
1610794	Tris Electrophoresis Purity Reagent
1610323	Prep Cell Protein Standard

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 23.07.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Acrylamide**
- **Číslo výrobku:** 1610100, 1610107, 1610103, 1610101, 1610108, 1610107EDU, 1610101EDU
- **Indexové číslo:**  
616-003-00-0
- **Číslo CAS:** 79-06-1
- **Číslo ES (EINECS):** 201-173-7
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Bio-Rad spol. s r.o.  
Nad Ostrovem 1119/7  
Praha 4 147 00 420-2-41430532  
Email: bio-rad@bio-rad.cz
- **Obor poskytující informace:** bio-rad@bio-rad.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** 224 919 293

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Acute Tox. 3 H301 Toxický při požití.  
Acute Tox. 4 H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.  
Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.  
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
Mut. 1B H340 Může vyvolat genetické poškození.  
Carc. 1B H350 Může vyvolat rakovinu.  
Repr. 2 H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.  
STOT RE 1 H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS06 GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
akrylamid

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 23.07.2020

**Obchodní označení: Acrylamide**

(pokračování strany 1)

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

- H301 Toxický při požití.
- H312+H332 Zdraví škodlivý při styku s kůží a při vdechování.
- H315 Dráždí kůži.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H340 Může vyvolat genetické poškození.
- H350 Může vyvolat rakovinu.
- H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
- H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

- P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- P321 Odborné ošetření (viz na tomto štítku).
- P330 Vypláchněte ústa.
- P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
- P405 Skladujte uzamčené.
- P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· **2.3 Další nebezpečnost**

· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.1 Chemická charakteristika: Látky**

- **Číslo CAS:**  
79-06-1 akrylamid
- **Identifikační číslo(číslo)**
- **Číslo ES:** 201-173-7
- **Indexové číslo:** 616-003-00-0

· **SVHC**

79-06-1	akrylamid
---------	-----------

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**

· **Všeobecné pokyny:**

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.

· **Při nadýchání:**

Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

· **Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 23.07.2020

**Obchodní označení: Acrylamide**

(pokračování strany 2)

- Ihned omýt vodou.*
- **Při zasažení očí:**  
*Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.*
- **Při požití:**  
*Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.*  
*Vypláchněte si ústa vodou. Vyhledejte lékařské ošetření s odpovídajícím následným sledováním zdravotního stavu.*
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** *Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.*
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** *Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.*
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**  
*Použít ochranný dýchací přístroj.*  
*Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.*

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
*Nasadit záchranný dýchací přístroj.*  
*Nosit osobní ochranný oděv.*
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** *Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.*
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
*Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.*  
*Zajistit dostatečné větrání.*
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
*Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.*  
*Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.*  
*Informace k odstranění viz kapitola 13.*

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
*Dobré odprašování.*  
*Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.*  
*Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.*
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** *Mít připravené ochranné dýchací přístroje.*
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** *Podle označení produktu*
- **Upozornění k hromadnému skladování:** *Není nutné.*
- **Další údaje k podmínkám skladování:** *Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.*

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 23.07.2020

Obchodní označení: Acrylamide

(pokračování strany 3)

· **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

· **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**

**79-06-1 akrylamid**

NPK	Dlouhodobá hodnota: 0,1 mg/m <sup>3</sup> D, I, K, M, S, P
-----	---

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Osobní ochranné prostředky:**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Ochranný oděv odděleně přechovávat.

Zamezit styku se zrakem.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích orgánů:**

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

· **Ochrana rukou:**

Používat jen rukavice pro chemikálie s označením CE kategorie III.

Ochranné rukavice

· **Materiál rukavic** Rukavice ze syntetické gumy

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Ochrana očí:**

Ochranné brýle

Uzavřené ochranné brýle

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhled:**

**Skupenství:**

Pevné

**Barva:**

Bílá

· **Zápach:**

Charakteristický

· **Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

· **Hodnota pH:**

Nedá se použít.

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 23.07.2020

Obchodní označení: Acrylamide

(pokračování strany 4)

· <b>Změna stavu</b>	
Bod tání/bod tuhnutí:	84-85 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	125 °C
· <b>Bod vzplanutí:</b>	Nedá se použít. Není určeno.
· <b>Hořlavost (pevné látky, plyny):</b>	Látka se nedá zapálit.
· <b>Teplota rozkladu:</b>	Není určeno.
· <b>Teplota samovznícení:</b>	Není určeno.
· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	Není určeno.
· <b>Meze výbušnosti:</b>	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
· <b>Tlak páry při 20 °C:</b>	0,009 hPa
· <b>Hustota při 20 °C:</b>	1,03 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota páry:</b>	Nedá se použít.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Nedá se použít.
· <b>Rozpustnost ve / směsitelnost s vodě při 20 °C:</b>	400 g/l
· <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
Dynamicky:	Nedá se použít.
Kinematicky:	Nedá se použít.
<b>Obsah netěkavých složek:</b>	100,0 %
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Kysličník uhelnatý (CO)

CZ  
(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 23.07.2020

Obchodní označení: Acrylamide

(pokračování strany 5)

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

##### Akutní toxicita

Toxický při požití.

Zdraví škodlivý při styku s kůží a při vdechování.

#### Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

##### 79-06-1 akrylamid

Orálně	LD50	354 mg/kg (Rat)
Pokožkou	LD50	400 mg/kg (rat)
		1.141 mg/kg (rbt)

#### Primární dráždivé účinky:

##### Žravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

##### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

##### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

##### Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)

##### Mutagenita v zárodečných buňkách

Může vyvolat genetické poškození.

##### Karcinogenita

Může vyvolat rakovinu.

##### Toxicita pro reprodukci

Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

##### Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

##### Aquatická toxicita: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

##### 12.2 Perzistence a rozložitelnost Další relevantní informace nejsou k dispozici.

##### 12.3 Bioakumulační potenciál Další relevantní informace nejsou k dispozici.

##### 12.4 Mobilita v půdě Další relevantní informace nejsou k dispozici.

#### Další ekologické údaje:

##### Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody 3 (zařazení v listině): silně ohrožuje vodu

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace, ani v malých množstvích.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.

##### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

##### PBT: Nedá se použít.

##### vPvB: Nedá se použít.

(pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 23.07.2020

Obchodní označení: Acrylamide

(pokračování strany 6)

· **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· **13.1 Metody nakládání s odpady**

· **Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Likvidaci odpadu provádějte v souladu s platnými národními, regionálními nebo místními předpisy.

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· **14.1 UN číslo**

· **DOT, ADR, IMDG, IATA** UN2074

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

· **DOT**

Acrylamide, solid

· **ADR**

2074 AKRYLAMID, TUHÝ

2074 ACRYLAMIDE SOLID

· **IMDG, IATA**

ACRYLAMIDE, SOLID

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **Label**

6.1

· **ADR, IMDG, IATA**

· **třída**

6.1 Jedovaté látky

· **Etiketa**

6.1

· **14.4 Obalová skupina**

· **DOT, ADR, IMDG, IATA**

III

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

· **Látka znečišťující moře:**

Ne

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Varování: Jedovaté látky

· **Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):**

60

· **EMS-skupina:**

F-A,S-A

· **Stowage Category**

A

· **Stowage Code**

SW1 Protected from sources of heat.

· **Handling Code**

H2 Keep as cool as reasonably practicable

· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**

Nedá se použít.

· **Přeprava/další údaje:**

· **Poznámky:**

ERG 153P Lösung: EmS 6.1-02

(pokračování na straně 8)



## Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 23.07.2020

**Obchodní označení: Acrylamide**

(pokračování strany 7)

· <b>ADR</b>	
· <b>Omezené množství (LQ)</b>	5 kg
· <b>Vyňatá množství (EQ)</b>	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g
· <b>Přepravní kategorie</b>	2
· <b>Kód omezení pro tunely:</b>	E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5 kg
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2074 AKRYLAMID, TUHÝ, 6.1, III

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **SARA (zákon USA z roku 1986 "Superfund Amendments and Reauthorization Act")**

 · **Paragraf 302/304 (40CFR355.30 / 40CFR355.40):**

Látka obsažena.

 · **Paragraf 313 (40CFR372.65):**

Látka obsažena.

 · **Kalifornská propozice 65:**

 · **Chemické látky, o kterých je známo, že způsobují rakovinu:**

79-06-1 | akrylamid

 · **Vývojová toxicita**

79-06-1 | akrylamid

 · **Karcinogenní kategorie**

 · **EPA (Environmental Protection Agency - Agentura pro ochranu životního prostředí)**

L

 · **TLV (Mezní hodnota (Threshold Limit Value) stanovená podle ACGIH)**

A3

 · **MAK (Maximální koncentrace na pracovišti (Maximum Workplace Concentration) - Nemecko)**

2

 · **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health - Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci)**

Látka obsažena.

 · **Rady 2012/18/EU**

 · **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Látka neobsažena.**

(pokračování na straně 9)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 23.07.2020

Obchodní označení: Acrylamide

(pokračování strany 8)

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 28, 29, 60· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Látka neobsažena.

· **Národní předpisy:**· **Doplňující klasifikace podle Neb.lát.V doplněk II:**

Rakovinu způsobující látka, Nebezpečné látky skupina I (velmi silně ohrožující).

Rakovinu způsobující látka, Nebezpečné látky skupina II (silně ohrožující).

Rakovinu způsobující nenebezpečná látka skupiny III (ohrožující).

· **Upozornění na omezení práce:**

Pracovníci nesmí přijít do styku s touto nebezpečnou látkou. V jednotlivých případech se mohou úřady povolit výjimku.

· **Technický návod pro vzduch:**

Třída	podíl v %
II	50-100

· **Stupeň ohrožení vody:** VOT 3 (zařazení v listině): silně ohrožující vodní zdroje.· **Jiné předpisy, omezení a zakazující předpisy**· **Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**

79-06-1 akrylamid

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Hygiena a bezpečnost životního prostředí.· **Poradce:**

Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

· **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

(pokračování na straně 10)

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 23.07.2020

**Obchodní označení: Acrylamide**

(pokračování strany 9)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety  
Acute Tox. 3: Akutní toxicita - orální – Kategorie 3  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita - dermální – Kategorie 4  
Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2  
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1  
Muta. 1B: Mutagenita v zárodečných buňkách – Kategorie 1B  
Carc. 1B: Karcinogenita – Kategorie 1B  
Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2  
STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 1

· \* **Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

# **Bezpečnostní list** podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Ammonium Persulfate**
- **Číslo výrobku:** 1610700, 1610754, 1610702, 1610700EDU
- **Indexové číslo:**  
016-060-00-6
- **Číslo CAS:** 7727-54-0
- **Číslo ES (EINECS):** 231-786-5
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Bio-Rad spol. s r.o.  
Nad Ostrovem 1119\7  
Praha 4 147 00 420-2-41430532  
Email: bio-rad@bio-rad.cz
- **Obor poskytující informace:** bio-rad@bio-rad.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** 224 919 293

## **ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Ox. Sol. 3 H272 Může zesílit požár; oxidant.  
Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.  
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.  
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS03 GHS07 GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
diamonium-peroxodisulfát
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H272 Může zesílit požár; oxidant.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H315 Dráždí kůži.

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: Ammonium Persulfate

(pokračování strany 1)

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

### · Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P220 Uchovávejte odděleně od oděvů a jiných hořlavých materiálů.

P284 [V případě nedostatečného větrání] používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

### · Klasifikační systém:

· **Hodnocení NFPA (stupnice 0-4)** Látka má oxidací vlastnosti.

### · 2.3 Další nebezpečnost

### · Výsledky posouzení PBT a vPvB

· **PBT:** Nedá se použít.

· **vPvB:** Nedá se použít.

## \* ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### · 3.1 Chemická charakteristika: Látky

#### · Číslo CAS:

7727-54-0 diamonium-peroxodisulfát

#### · Identifikační číslo(čísla)

· **Číslo ES:** 231-786-5

· **Indexové číslo:** 016-060-00-6

## \* ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### · 4.1 Popis první pomoci

#### · Všeobecné pokyny:

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

#### · Při nadýchání:

Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

#### · Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Ihned omýt vodou.

#### · Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

#### · Při požití:

Ihned vyhledat lékaře.

Vypláchněte si ústa vodou. Vyhledejte lékařské ošetření s odpovídajícím následným sledováním zdravotního stavu.

### · 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: Ammonium Persulfate

(pokračování strany 2)

- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Nosit osobní ochranný oděv.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Podle označení produktu
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: Ammonium Persulfate**

(pokračování strany 3)

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku se zrakem.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

**Ochrana dýchacích orgánů:**

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

**Ochrana rukou:** Ochranné rukavice

**Materiál rukavic:** Rukavice ze syntetické gumy

**Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

**Ochrana očí:**

Ochranné brýle

Uzavřené ochranné brýle

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
**Všeobecné údaje**
**Vzhled:**

Skupenství:

Krystalové

Barva:

Bílá

**Zápach:**

Bez zápachu

**Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

**Hodnota pH:**

1,45

**Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí:

&lt;160 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: Není určeno.

**Bod vzplanutí:**

Nedá se použít.

Není určeno.

**Hořlavost (pevné látky, plyny):**

Látka se nedá zapálit.

**Teplota rozkladu:**

Není určeno.

**Teplota samovznícení:**

Není určeno.

**Výbušné vlastnosti:**

Není určeno.

**Meze výbušnosti:**

Dolní mez:

Není určeno.

Horní mez:

Není určeno.

**Tlak páry:**

Nedá se použít.

**Hustota při 20 °C:**

 1,982 g/cm<sup>3</sup>
**Hustota sypatelnosti:**

 950-1.050 kg/m<sup>3</sup>
**Relativní hustota**

Není určeno.

**Hustota páry:**

Nedá se použít.

(pokračování na straně 5)



# **Bezpečnostní list** podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: Ammonium Persulfate**

(pokračování strany 4)

· <b>Rychlost odpařování</b>	Nedá se použít.
· <b>Rozpustnost ve / směšitelnost s vodě při 20 °C:</b>	559 g/l
· <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
<b>Dynamicky:</b>	Nedá se použít.
<b>Kinematicky:</b>	Nedá se použít.
· <b>Obsah netěkavých složek:</b>	100,0 %
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

## **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita**  
Zdraví škodlivý při požití.
- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**
- **7727-54-0 diamonium-peroxodisulfát**
- **Orálně LD50 820 mg/kg (rat)**
- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.

(pokračování na straně 6)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: Ammonium Persulfate

(pokračování strany 5)

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody  
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke snížení hodnoty pH. Nízká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně zvyšuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Likvidaci odpadu provádějte v souladu s platnými národními, regionálními nebo místními předpisy.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo**
- **DOT, ADR, IMDG, IATA** UN1444
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **DOT** Ammonium persulfate mixture
- **ADR** 1444 PERSÍRAN AMONNÝ, Směs
- 1444 AMMONIUM PERSULPHATE
- **IMDG, IATA** AMMONIUM PERSULPHATE mixture

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: Ammonium Persulfate

(pokračování strany 6)

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· Label	5.1
· ADR, IMDG, IATA	
· třída	5.1 Látky podporující hoření
· Etiketa	5.1
· 14.4 Obalová skupina	
· DOT, ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	
· Látka znečišťující moře:	Ne
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Látky podporující hoření
· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	50
· EMS-skupina:	F-A,S-Q
· Segregation groups	Ammonium compounds
· Stowage Category	A
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	5 kg
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g
· Přepravní kategorie	3
· Kód omezení pro tunely:	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· UN "Model Regulation":	UN 1444 PERSÍRAN AMONNÝ, SMĚS, 5.1, III

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- SARA (zákon USA z roku 1986 "Superfund Amendments and Reauthorization Act")

· Paragraf 302/304 (40CFR355.30 / 40CFR355.40):

Látka neobsažena.

· Paragraf 313 (40CFR372.65):

Látka neobsažena.

(pokračování na straně 8)

## Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: Ammonium Persulfate

(pokračování strany 7)

· **Kalifornská propozice 65:**· **Chemické látky, o kterých je známo, že způsobují rakovinu:**

Látka neobsažena.

· **Vývojová toxicita**

Látka neobsažena.

· **Karcinogenní kategorie**· **EPA (Environmental Protection Agency - Agentura pro ochranu životního prostředí)**

Látka neobsažena.

· **TLV (Mezní hodnota (Threshold Limit Value) stanovená podle ACGIH)**

Látka neobsažena.

· **MAK (Maximální koncentrace na pracovišti (Maximum Workplace Concentration) - Německo)**

Látka neobsažena.

· **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health - Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci)**

Látka neobsažena.

· **Rady 2012/18/EU**· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.· **Kategorie Seveso P8** OXIDUJÍCÍ KAPALINY a TUHÉ LÁTKY· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t**· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t**· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 65· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Látka neobsažena.

· **Národní předpisy:**· **Stupeň ohrožení vody:** VOT 1 (zařazení v listině): slabě ohrožující vodní zdroje.· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Hygiena a bezpečnost životního prostředí.· **Poradce:**

Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

· **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

(pokračování na straně 9)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: Ammonium Persulfate**

(pokračování strany 8)

IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 NFPA: National Fire Protection Association (USA)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety  
 Ox. Sol. 3: Oxidující tuhé látky – Kategorie 3  
 Acute Tox. 4: Akutní toxicita - orální – Kategorie 4  
 Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2  
 Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2  
 Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1  
 Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1  
 STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3  
 \* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: TEMED**
- **Číslo výrobku:** 9700106, 1610800, 1610800EDU, 1610801, 1610801EDU, 1610802, 9701410, 10041484, 10004374
- **Indexové číslo:**  
612-103-00-3
- **Číslo CAS:** 110-18-9
- **Číslo ES (EINECS):** 203-744-6
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Bio-Rad spol. s r.o.  
Nad Ostrovem 1119/7  
Praha 4 147 00 420-2-41430532  
Email: bio-rad@bio-rad.cz
- **Obor poskytující informace:** bio-rad@bio-rad.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** 224 919 293

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.  
Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02 GHS05 GHS07

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
N,N,N',N'-Tetramethylethyldiamin
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H302+H332 Zdraví škodlivý při požití a při vdechování.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: TEMED**

(pokračování strany 1)

- P305+P351+P338 **PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:** Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- P321 Odborné ošetření (viz na tomto štítku).
- P405 Skladujte uzamčené.
- P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· **2.3 Další nebezpečnost**

· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:** Nedá se použít.

· **vPvB:** Nedá se použít.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.1 Chemická charakteristika: Látky**

· **Číslo CAS:**

110-18-9 N,N,N',N'-Tetramethylethyldiamin

· **Identifikační číslo(čísla)**

· **Číslo ES:** 203-744-6

· **Indexové číslo:** 612-103-00-3

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**

· **Všeobecné pokyny:**

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

· **Při nadýchání:**

Přívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

· **Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Ihned omýt vodou.

· **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

· **Při požití:**

Ihned vyhledat lékaře.

Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.

Vypláchněte si ústa vodou. Vyhledejte lékařské ošetření s odpovídajícím následným sledováním zdravotního stavu.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva**

· **Vhodná hasiva:**

CO<sub>2</sub>, hasicí prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: TEMED**

(pokračování strany 2)

- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Použít ochranný dýchací přístroj.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Nasadit záchranný dýchací přístroj.  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.  
Nosit osobní ochranný oděv.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů.  
Zředit velkým množstvím vody.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).  
Použít neutralizační prostředky.  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.  
Mít připravené ochranné dýchací přístroje.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.  
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

(pokračování na straně 4)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: **TEMED**

(pokračování strany 3)

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**  
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.  
Při dobrém větrání prostoru není třeba.
- **Ochrana rukou:** Ochranné rukavice
- **Materiál rukavic:** Rukavice ze syntetické gumy
- **Doba průniku materiálem rukavic**  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:**  
Ochranné brýle  
Uzavřené ochranné brýle

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje**
- **Vzhled:**

Skupenství:	Tekutina
Barva:	Světležlutá
Zápach:	Aminovitý
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
- **Hodnota pH:** Není určeno.
- **Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	118-120 °C
- **Bod vzplanutí:** 18 °C
- **Hořlavost (pevné látky, plyny):** Nedá se použít.
- **Teplota rozkladu:** Není určeno.
- **Teplota samovznícení:** Není určeno.
- **Výbušné vlastnosti:** I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.

(pokračování na straně 5)



**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: **TEMED**

(pokračování strany 4)

· <b>Meze výbušnosti:</b>	
Dolní mez:	0,98 Vol %
Horní mez:	9,08 Vol %
· <b>Tlak páry:</b>	Není určeno.
· <b>Hustota při 20 °C:</b>	0,78 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota páry:</b>	Není určeno.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.
· <b>Rozpustnost ve / směsitelnost s vodě:</b>	Rozpustná.
· <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
Dynamicky:	Není určeno.
Kinematicky:	Není určeno.
Organická ředidla:	100,0 %
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita**  
Zdraví škodlivý při požití a při vdechování.
- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**
- **110-18-9 N,N,N',N'-Tetramethylethyldiamin**
- Orálně LD50 1.580 mg/kg (rat)
- Pokožkou LD50 5.390 mg/kg (rbt)
- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: TEMED**

(pokračování strany 5)

- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Všeobecně neohrožuje vodu  
Nesmí nezřetězeno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Likvidaci odpadu provádějte v souladu s platnými národními, regionálními nebo místními předpisy.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN číslo</b></li> <li>· <b>DOT, ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <p>UN2372</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b></li> <li>· <b>DOT</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul> | <p>1,2-Di-(dimethylamino)ethane<br/>2372 1,2-BIS(DIMETHYLAMINO)ETHAN<br/>2372 1,2-DI-(DIMETHYLAMINO) ETHANE<br/>1,2-DI-(DIMETHYLAMINO) ETHANE</p> |

(pokračování na straně 7)

**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: **TEMED**

(pokračování strany 6)

· <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	
· <b>Label</b>	3, 8
· <b>ADR</b>	
· <b>třída</b>	3 Hořlavé kapaliny
· <b>Etiketa</b>	3+8
· <b>IMDG, IATA</b>	
· <b>Class</b>	3 Hořlavé kapaliny
· <b>Label</b>	3
· <b>14.4 Obalová skupina</b>	
· <b>DOT, ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>	Nedá se použít.
· <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Varování: Hořlavé kapaliny
· <b>Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):</b>	338
· <b>EMS-skupina:</b>	F-E,S-D
· <b>Stowage Category</b>	B
· <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>	Nedá se použít.
· <b>Přeprava/další údaje:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Omezené množství (LQ)</b>	1L
· <b>Vyňatá množství (EQ)</b>	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· <b>Přepavní kategorie</b>	2
· <b>Kód omezení pro tunely:</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2372 1,2-BIS(DIMETHYLAMINO)ETHAN), 3 (8), II

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **SARA (zákon USA z roku 1986 "Superfund Amendments and Reauthorization Act")**
- **Paragraf 302/304 (40CFR355.30 / 40CFR355.40):**
- **Látka neobsažena.**

(pokračování na straně 8)

# **Bezpečnostní list** podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: TEMED**

(pokračování strany 7)

· **Paragraf 313 (40CFR372.65):**

Látka neobsažena.

· **Kalifornská propozice 65:**

· **Chemické látky, o kterých je známo, že způsobují rakovinu:**

Látka neobsažena.

· **Vývojová toxicita**

Látka neobsažena.

· **Karcinogenní kategorie**

· **EPA (Environmental Protection Agency - Agentura pro ochranu životního prostředí)**

Látka neobsažena.

· **TLV (Mezní hodnota (Threshold Limit Value) stanovená podle ACGIH)**

Látka neobsažena.

· **MAK (Maximální koncentrace na pracovišti (Maximum Workplace Concentration) - Německo)**

Látka neobsažena.

· **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health - Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci)**

Látka neobsažena.

· **Rady 2012/18/EU**

· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.

· **Kategorie Seveso P5c HOŘLAVÉ KAPALINY**

· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5,000 t**

· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50,000 t**

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

· **Národní předpisy:**

· **Technický návod pro vzduch:**

Třída	podíl v %
NK	50-100

· **Stupeň ohrožení vody:** Všeobecně neohrožují vodní zdroje.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

## **ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Hygiena a bezpečnost životního prostředí.

· **Poradce:**

Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

(pokračování na straně 9)

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: TEMED**

(pokračování strany 8)

**Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akutní toxicita - orální – Kategorie 4

Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B

**\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)
- **Číslo výrobku:** 1610200, 1610201, 1610201EDU
- **Číslo CAS:** 110-26-9
- **Číslo ES (EINECS):** 203-750-9
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Bio-Rad spol. s r.o.  
Nad Ostrovem 1119\7  
Praha 4 147 00 420-2-41430532  
Email: bio-rad@bio-rad.cz
- **Obor poskytující informace:** bio-rad@bio-rad.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** 224 919 293

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Acute Tox. 3 H301 Toxický při požití.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS06

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
N,N'-methylenediacrylamide
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H301 Toxický při požití.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P264 Po manipulaci důkladně omyjte.  
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P321 Odborné ošetření (viz na tomto štítku).  
P330 Vypláchněte ústa.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)**

· **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování strany 1)

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Chemická charakteristika: Látky**
- **Číslo CAS:**  
110-26-9 N,N'-methylenediacrylamide
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 203-750-9

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**  
Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.  
Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.
- **Při nadýchání:** Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:**  
Tento produkt nemá všeobecně dráždicí účinek na pokožku.  
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
- **Při požití:**  
Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.  
Vypláchněte si ústa vodou. Vyhledejte lékařské ošetření s odpovídajícím následným sledováním zdravotního stavu.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Nosit osobní ochranný oděv.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

(pokračování na straně 3)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: **Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)**

Informace k odstranění viz kapitola 13.

(pokračování strany 2)

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Dobré odprašování.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Podle označení produktu
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- **Ochrana rukou:** Ochranné rukavice
- **Materiál rukavic:** Rukavice ze syntetické gumy
- **Doba průniku materiálem rukavic**  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:** Ochranné brýle

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje**
- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Krystalové
- **Barva:** Bílá
- **Zápach:** Charakteristický
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Hodnota pH:** Nedá se použít.
- **Změna stavu**
- **Bod tání/bod tuhnutí:** >300 °C

(pokračování na straně 4)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: **Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)**

(pokračování strany 3)

**Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** *Není určeno.*

· **Bod vzplanutí:** *Nedá se použít.  
Není určeno.*

· **Hořlavost (pevné látky, plyny):** *Látka se nedá zapálit.*

· **Teplota rozkladu:** *Není určeno.*

· **Teplota samovznícení:** *Není určeno.*

· **Výbušné vlastnosti:** *Není určeno.*

· **Meze výbušnosti:**  
     *Dolní mez:* *Není určeno.*  
     *Horní mez:* *Není určeno.*

· **Tlak páry:** *Nedá se použít.*

· **Hustota při 20 °C:** *0,77 g/cm<sup>3</sup>*

· **Relativní hustota** *Není určeno.*

· **Hustota páry:** *Nedá se použít.*

· **Rychlost odpařování** *Nedá se použít.*

· **Rozpuštnost ve / směsitelnost s  
vodě při 20 °C:** *3 g/l*

· **Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:** *Není určeno.*

· **Viskozita:**  
     *Dynamicky:* *Nedá se použít.*  
     *Kinematicky:* *Nedá se použít.*

· **Obsah netěkavých složek:** *100,0 %*  
 · **9.2 Další informace** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** *Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.*
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** *Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.*
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*
- **10.5 Neslučitelné materiály:** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** *Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.*

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita**  
*Toxický při požití.*

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)**

(pokračování strany 4)

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

**110-26-9 N,N'-methylenediacrylamide**

Orálně LD50 >50-≤300 mg/kg (rat)

· **Primární dráždivé účinky:**

- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení): ohrožuje vodu  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Likvidaci odpadu provádějte v souladu s platnými národními, regionálními nebo místními předpisy.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: **Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)**

(pokračování strany 5)

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN číslo</b></li> <li>· DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA</li> </ul>   | <p>Není regulováno</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b></li> <li>· DOT, ADN, IMDG, IATA</li> <li>· ADR</li> </ul> | <p>Není regulováno</p> <p>Není regulováno</p> <p>Není regulováno</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b></li> <li>· ADR, ADN, IMDG, IATA</li> <li>· třída</li> </ul> | <p>Není regulováno</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Obalová skupina</b></li> <li>· DOT, ADR, IMDG, IATA</li> </ul>   | <p>Není regulováno</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b></li> <li>· <b>Látka znečišťující moře:</b></li> </ul>          | <p>Ne</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b></li> </ul>  | <p>Nedá se použít.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b></li> </ul>                         | <p>Nedá se použít.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>   | <p>Není regulováno</p>   |

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
  - **SARA (zákon USA z roku 1986 "Superfund Amendments and Reauthorization Act")**
- |   |                          |
|---|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Paragraf 302/304 (40CFR355.30 / 40CFR355.40):</b></li> </ul>              | <p>Látka neobsažena.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Paragraf 313 (40CFR372.65):</b></li> </ul>                                | <p>Látka neobsažena.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Kalifornská propozice 65:</b></li> </ul>                                  | <p>Látka neobsažena.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Chemické látky, o kterých je známo, že způsobují rakovinu:</b></li> </ul> | <p>Látka neobsažena.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Vývojová toxicita</b></li> </ul>  | <p>Látka neobsažena.</p> |

(pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: **Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)**

(pokračování strany 6)

· **Karcinogenní kategorie**· **EPA (Environmental Protection Agency - Agentura pro ochranu životního prostředí)**

Látka neobsažena.

· **TLV (Mezní hodnota (Threshold Limit Value) stanovená podle ACGIH)**

Látka neobsažena.

· **MAK (Maximální koncentrace na pracovišti (Maximum Workplace Concentration) - Německo)**

Látka neobsažena.

· **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health - Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci)**

Látka neobsažena.

· **Rady 2012/18/EU**· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.· **Kategorie Seveso H2 AKUTNÍ TOXICITA**· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t**· **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t**· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Látka neobsažena.

· **Národní předpisy:**· **Stupeň ohrožení vody:** VOT 2(Samozařazení): ohrožující vodní zdroje.· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Hygiena a bezpečnost životního prostředí.· **Poradce:**

Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

· **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(pokračování na straně 8)

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)**

NIOSH: National Institute for Occupational Safety  
Acute Tox. 3: Akutní toxicita - orální – Kategorie 3

(pokračování strany 7)

· \* **Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

CZ

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** **10X Tris/Glycine/SDS Buffer**
- **Číslo výrobku:** 1610732, 9701906, 1610772, 1610732EDU, 1610772EDU, 10021723
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Bio-Rad spol. s r.o.  
Nad Ostrovem 1119\7  
Praha 4 147 00 420-2-41430532  
Email: bio-rad@bio-rad.cz
- **Obor poskytující informace:** bio-rad@bio-rad.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** 224 919 293

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** nepoužije se
- **Výstražné symboly nebezpečnosti** nepoužije se
- **Signální slovo** nepoužije se
- **Standardní věty o nebezpečnosti** nepoužije se
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.
- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:** nepoužije se
- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Tento produkt nemá všeobecně dráždivý účinek na pokožku.
- **Při zasažení očí:** Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.
- **Při požití:**  
Vypláchněte si ústa vodou. Vyhledejte lékařské ošetření s odpovídajícím následným sledováním zdravotního stavu.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: 10X Tris/Glycine/SDS Buffer

(pokračování strany 1)

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Nosit osobní ochranný oděv.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Zředít velkým množstvím vody.  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Neuvolní se žádné nebezpečné látky.  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Podle označení produktu
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 3)



# Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: 10X Tris/Glycine/SDS Buffer

(pokračování strany 2)

- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
- **Ochrana dýchacích orgánů:** Není nutné.
- **Ochrana rukou:** Ochranné rukavice
- **Materiál rukavic:** Rukavice ze syntetické gumy
- **Doba průniku materiálem rukavic:**  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:** Ochranné brýle

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje**
- **Vzhled:**
  - Skupenství: Kapalná
  - Barva: Světležlutá
- **Zápach:** Bez zápachu
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Hodnota pH při 20 °C:** 8,3
- **Změna stavu**
  - Bod tání/bod tuhnutí: Není určeno.
  - Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: 100 °C
- **Bod vzplanutí:**
  - Nedá se použít.
  - Není určeno.
- **Hořlavost (pevné látky, plyny):** Nedá se použít.
- **Teplota rozkladu:** Není určeno.
- **Teplota samovznícení:** Produkt není samozápalný.
- **Výbušné vlastnosti:** Není určeno.
- **Meze výbušnosti:**
  - Dolní mez: Není určeno.
  - Horní mez: Není určeno.
- **Tlak páry při 20 °C:** 23 hPa
- **Hustota při 20 °C:** 0,98915 g/cm<sup>3</sup>
- **Relativní hustota:** Není určeno.
- **Hustota páry:** Není určeno.
- **Rychlost odpařování:** Není určeno.
- **Rozpuštěnost ve / směsitelnost s vodě:** Úplně mísitelná.

(pokračování na straně 4)



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: 10X Tris/Glycine/SDS Buffer**

(pokračování strany 3)

· <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
<b>Dynamicky:</b>	Není určeno.
<b>Kinematicky:</b>	Není určeno.
· <b>Obsah ředidel:</b>	
<b>Voda:</b>	81,4 %
<b>Obsah netěkavých složek:</b>	18,6 %
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

### 56-40-6 glycine

Orálně	LD50	7.930 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	5.200 mg/kg (rat)

### 77-86-1 Tris(hydroxymethyl)aminomethane

Orálně	LD50	5.900 mg/kg (Rat)
Pokožkou	LD50	>5.000 mg/kg (Rat)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: 10X Tris/Glycine/SDS Buffer**

(pokračování strany 4)

· **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody  
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Likvidaci odpadu provádějte v souladu s platnými národními, regionálními nebo místními předpisy.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |  |                 |
|--|-----------------|
| · <b>14.1 UN číslo</b>                                 |                 |
| · DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA                            | Není regulováno |
| · <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b> |                 |
| · DOT, ADN, IMDG, IATA                                 | Není regulováno |
| · ADR  | Není regulováno |
|  | Není regulováno |
| · <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>   |                 |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA                                 |                 |
| · třída  | Není regulováno |
| · <b>14.4 Obalová skupina</b>                          |                 |
| · DOT, ADR, IMDG, IATA                                 | Není regulováno |

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: 10X Tris/Glycine/SDS Buffer**

(pokračování strany 5)

- |   |   |
|---|---|
| <b>· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>                             |   |
| <b>· Látka znečišťující moře:</b>   | Ne  |
| <b>· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                    | Nedá se použít.                                       |
| <b>· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b> | Nedá se použít.                                       |
| <b>· Přeprava/další údaje:</b>  | Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad |
| <b>· UN "Model Regulation":</b>   | Není regulováno                                       |

### \* ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **SARA (zákon USA z roku 1986 "Superfund Amendments and Reauthorization Act")**

· **Paragraf 302/304 (40CFR355.30 / 40CFR355.40):**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Paragraf 313 (40CFR372.65):**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Kalifornská propozice 65:**

· **Chemické látky, o kterých je známo, že způsobují rakovinu:**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Vývojová toxicita**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Karcinogenní kategorie**

· **EPA (Environmental Protection Agency - Agentura pro ochranu životního prostředí)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **TLV (Mezní hodnota (Threshold Limit Value) stanovená podle ACGIH)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **MAK (Maximální koncentrace na pracovišti (Maximum Workplace Concentration) - Německo)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health - Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Rady 2012/18/EU**

· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: 10X Tris/Glycine/SDS Buffer

(pokračování strany 6)

- **Národní předpisy:**
- **Stupeň ohrožení vody:** VOT 1(Samozařazení): slabě ohrožující vodní zdroje.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Hygiena a bezpečnost životního prostředí.
- **Poradce:**  
Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000  
  
Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

- **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 DOT: US Department of Transportation  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety

- **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

## **Bezpečnostní list**

**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** *Tris Electrophoresis Purity Reagent*
- **Číslo výrobku:** 1610794, 1610716, 1610719, 1000272, 1610716EDU, 1610719EDU
- **Číslo CAS:** 77-86-1
- **Číslo ES (EINECS):** 201-064-4
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Bio-Rad spol. s r.o.  
Nad Ostrovem 1119\7  
Praha 4 147 00 420-2-41430532  
Email: bio-rad@bio-rad.cz
- **Obor poskytující informace:** bio-rad@bio-rad.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** 224 919 293

### **ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka není klasifikována podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** nepoužije se
- **Výstražné symboly nebezpečnosti** nepoužije se
- **Signální slovo** nepoužije se
- **Standardní věty o nebezpečnosti** nepoužije se
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

### **ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

- **3.1 Chemická charakteristika: Látky**
- **Číslo CAS:**  
77-86-1 Tris(hydroxymethyl)aminomethane
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 201-064-4

### **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Při nadýchání:** Prívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Tento produkt nemá všeobecně dráždivý účinek na pokožku.
- **Při zasažení očí:** Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: Tris Electrophoresis Purity Reagent**

(pokračování strany 1)

- **Při požití:**  
Vypláchněte si ústa vodou. Vyhledejte lékařské ošetření s odpovídajícím následným sledováním zdravotního stavu.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Nosit osobní ochranný oděv.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nejsou nutná zvláštní opatření.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Nabrat mechanicky.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Podle označení produktu
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: Tris Electrophoresis Purity Reagent

(pokračování strany 2)

- **Ochrana rukou:** Ochranné rukavice
- **Materiál rukavic:** Rukavice ze syntetické gumy
- **Doba průniku materiálem rukavic:**  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:** Ochranné brýle

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

##### · Všeobecné údaje

##### · Vzhled:

Skupenství:	Krystalové
Barva:	Bělavá
Zápach:	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

· <b>Hodnota pH:</b>	10,5-12
----------------------	---------

##### · Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:	171,2 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	219 °C

· <b>Bod vzplanutí:</b>	Nedá se použít. Není určeno.
-------------------------	---------------------------------

· <b>Hořlavost (pevné látky, plyny):</b>	Látka se nedá zapálit.
--	------------------------

· <b>Teplota rozkladu:</b>	Není určeno.
----------------------------	--------------

· <b>Teplota samovznícení:</b>	Není určeno.
--------------------------------	--------------

· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	Není určeno.
------------------------------	--------------

##### · Meze výbušnosti:

Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.

· <b>Tlak páry:</b>	Nedá se použít.
---------------------	-----------------

· <b>Hustota při 20 °C:</b>	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota páry:</b>	Nedá se použít.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Nedá se použít.

· <b>Rozpuštěnost ve / směsitelnost s vodě při 20 °C:</b>	678 g/l
---	---------

· <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
--	--------------

##### · Viskozita:

Dynamicky:	Nedá se použít.
Kinematicky:	Nedá se použít.

· <b>Obsah netěkavých složek:</b>	100,0 %
-----------------------------------	---------

(pokračování na straně 4)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: Tris Electrophoresis Purity Reagent

(pokračování strany 3)

## 9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
  - **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**
- |  |      |                    |
|--|------|--------------------|
| <b>77-86-1 Tris(hydroxymethyl)aminomethane</b> |      |                    |
| Orálně   | LD50 | 5.900 mg/kg (Rat)  |
| Pokožkou                                       | LD50 | >5.000 mg/kg (Rat) |
- **Primární dráždivé účinky:**
  - **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
  - **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
  - **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:** Všeobecně neohrožuje vodu

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: Tris Electrophoresis Purity Reagent**

(pokračování strany 4)

- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Likvidaci odpadu provádějte v souladu s platnými národními, regionálními nebo místními předpisy.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN číslo</b></li> <li>· <b>DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | <p>Není regulováno</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b></li> <li>· <b>DOT, ADN, IMDG, IATA</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul> | <p>Není regulováno</p> <p>Není regulováno</p> <p>Není regulováno</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b></li> <li>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> <li>· <b>třída</b></li> </ul> | <p>Není regulováno</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Obalová skupina</b></li> <li>· <b>DOT, ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | <p>Není regulováno</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b></li> <li>· <b>Látka znečišťující moře:</b></li> </ul>                        | <p>Ne</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b></li> </ul>  | <p>Nedá se použít.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b></li> </ul>                                       | <p>Nedá se použít.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>   | <p>Není regulováno</p>   |

CZ  
(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

Obchodní označení: Tris Electrophoresis Purity Reagent

(pokračování strany 5)

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

· **SARA (zákon USA z roku 1986 "Superfund Amendments and Reauthorization Act")**

· **Paragraf 302/304 (40CFR355.30 / 40CFR355.40):**

Látka neobsažena.

· **Paragraf 313 (40CFR372.65):**

Látka neobsažena.

· **Kalifornská propozice 65:**

· **Chemické látky, o kterých je známo, že způsobují rakovinu:**

Látka neobsažena.

· **Vývojová toxicita**

Látka neobsažena.

· **Karcinogenní kategorie**

· **EPA (Environmental Protection Agency - Agentura pro ochranu životního prostředí)**

Látka neobsažena.

· **TLV (Mezní hodnota (Threshold Limit Value) stanovená podle ACGIH)**

Látka neobsažena.

· **MAK (Maximální koncentrace na pracovišti (Maximum Workplace Concentration) - Německo)**

Látka neobsažena.

· **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health - Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci)**

Látka neobsažena.

· **Rady 2012/18/EU**

· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Látka neobsažena.

· **Národní předpisy:**

· **Stupeň ohrožení vody:** Všeobecně neohrožují vodní zdroje.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Hygiena a bezpečnost životního prostředí.

· **Poradce:**

Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

(pokračování na straně 7)

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 24.07.2020

**Obchodní označení: Tris Electrophoresis Purity Reagent**

(pokračování strany 6)

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

**Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

**\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 29.07.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Prep Cell Protein Standard
- **Číslo výrobku:** 1610323
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Bio-Rad spol. s r.o.  
Nad Ostrovem 1119\7  
Praha 4 147 00 420-2-41430532  
Email: bio-rad@bio-rad.cz
- **Obor poskytující informace:** bio-rad@bio-rad.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** 224 919 293

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** nepoužije se
- **Výstražné symboly nebezpečnosti** nepoužije se
- **Signální slovo** nepoužije se
- **Standardní věty o nebezpečnosti** nepoužije se
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 56-81-5	glycerol	35-50%
EINECS: 200-289-5	látko, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Tento produkt nemá všeobecně dráždivý účinek na pokožku.
- **Při zasažení očí:** Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 29.07.2020

**Obchodní označení: Prep Cell Protein Standard**

(pokračování strany 1)

- **Při požití:**  
Vypláchněte si ústa vodou. Vyhledejte lékařské ošetření s odpovídajícím následným sledováním zdravotního stavu.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**  
Vhodná hasiva: Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**  
Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Nosit osobní ochranný oděv.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zředit velkým množstvím vody.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Neuvolní se žádné nebezpečné látky.  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**  
Pokyny pro skladování:  
Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Podle označení produktu  
Upozornění k hromadnému skladování: Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 29.07.2020

Obchodní označení: Prep Cell Protein Standard

(pokračování strany 2)

## 8.1 Kontrolní parametry

### Kontrolní parametry:

#### 56-81-5 glycerol

NPK	Krátkodobá hodnota: 15 mg/m <sup>3</sup>
	Dlouhodobá hodnota: 10 mg/m <sup>3</sup>

**Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

## 8.2 Omezování expozice

### Osobní ochranné prostředky:

#### Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

#### Ochrana dýchacích orgánů:

Není nutné.

#### Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

#### Materiál rukavic:

Rukavice ze syntetické gumy

#### Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

#### Ochrana očí:

Ochranné brýle

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Všeobecné údaje

##### Vzhled:

Skupenství:

Kapalná

Barva:

Bezbarvá

##### Zápach:

Bez zápachu

##### Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

##### Hodnota pH:

Není určeno.

##### Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:

Není určeno.

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: Není určeno.

##### Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

Není určeno.

##### Hořlavost (pevné látky, plyny):

Nedá se použít.

##### Zápalná teplota:

400 °C

##### Teplota rozkladu:

Není určeno.

##### Teplota samovznícení:

Produkt není samozápalný.

##### Výbušné vlastnosti:

Není určeno.

##### Meze výbušnosti:

Dolní mez:

0,9 Vol %

Horní mez:

Není určeno.

(pokračování na straně 4)



# **Bezpečnostní list** podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 29.07.2020

**Obchodní označení: Prep Cell Protein Standard**

(pokračování strany 3)

· <b>Tlak páry při 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Hustota:</b>	Není určena.
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota páry:</b>	Není určeno.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.
· <b>Rozpuštěnost ve / směšitelnost s vodě:</b>	Úplně mísitelná.
· <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
Dynamicky:	Není určeno.
Kinematicky:	Není určeno.
· <b>Obsah ředidel:</b>	
Organická ředidla:	50,0 %
Voda:	49,0 %
· <b>Obsah netěkavých složek:</b>	1,0 %
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

## **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

**56-81-5 glycerol**

Orálně	LD50	4.090 mg/kg (mou)
		12.600 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	10.000 mg/kg (rab)
Inhalováním	LC50/4 h	>30 mg/l (Rat)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 29.07.2020

**Obchodní označení: Prep Cell Protein Standard**

(pokračování strany 4)

- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:** Všeobecně neohrožuje vodu
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Likvidaci odpadu provádějte v souladu s platnými národními, regionálními nebo místními předpisy.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN číslo</b></li> <li>· <b>DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | <p>Není regulováno</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b></li> <li>· <b>DOT, ADN, IMDG, IATA</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul> | <p>Není regulováno<br/>Není regulováno<br/>Není regulováno</p> |

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 29.07.2020

**Obchodní označení: Prep Cell Protein Standard**

(pokračování strany 5)

- |   |   |
|---|---|
| <b>· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>                          |   |
| <b>· ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   |   |
| <b>· třída</b>  | Není regulováno                                       |
| <b>· 14.4 Obalová skupina</b>   |   |
| <b>· DOT, ADR, IMDG, IATA</b>   | Není regulováno                                       |
| <b>· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>                             |   |
| <b>· Látka znečišťující moře:</b>   | Ne  |
| <b>· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                    |   |
| Nedá se použít.   |   |
| <b>· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b> |   |
| Nedá se použít.   |   |
| <b>· Přeprava/další údaje:</b>  | Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad |
| <b>· UN "Model Regulation":</b>   | Není regulováno                                       |

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- |  |   |
|--|---|
| <b>· 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>   |   |
| <b>· SARA (zákon USA z roku 1986 "Superfund Amendments and Reauthorization Act")</b>   |   |
| <b>· Paragraf 302/304 (40CFR355.30 / 40CFR355.40):</b>   | Žádná z obsažených látek není na seznamu. |
| <b>· Paragraf 313 (40CFR372.65):</b>   | Žádná z obsažených látek není na seznamu. |
| <b>· Kalifornská propozice 65:</b>   |   |
| <b>· Chemické látky, o kterých je známo, že způsobují rakovinu:</b>  | Žádná z obsažených látek není na seznamu. |
| <b>· Vývojová toxicita</b>   | Žádná z obsažených látek není na seznamu. |
| <b>· Karcinogenní kategorie</b>  |   |
| <b>· EPA (Environmental Protection Agency - Agentura pro ochranu životního prostředí)</b>  | Žádná z obsažených látek není na seznamu. |
| <b>· TLV (Mezní hodnota (Threshold Limit Value) stanovená podle ACGIH)</b>   | Žádná z obsažených látek není na seznamu. |
| <b>· MAK (Maximální koncentrace na pracovišti (Maximum Workplace Concentration) - Německo)</b>   | Žádná z obsažených látek není na seznamu. |
| <b>· NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health - Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci)</b> | Žádná z obsažených látek není na seznamu. |

(pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.08.2020

Revize: 29.07.2020

Obchodní označení: Prep Cell Protein Standard

(pokračování strany 6)

- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Národní předpisy:**
- **Technický návod pro vzduch:**

Třída	podíl v %
NK	35-50

- **Stupeň ohrožení vody:** Všeobecně neohrožují vodní zdroje.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Hygiena a bezpečnost životního prostředí.
- **Poradce:**  
Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

- **Zkratky a akronymy:**  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
DOT: US Department of Transportation  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety

- **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**