

02.09.2020

**Kit Components**

Product code	Description
<b>1725085</b> <b>10042464</b>	<b>SingleShot™ SYBR Green Kit</b>

## Components:

1725270	SsoAdvanced Universal SYBR® Green Supermix
10042040	iScript Advanced Reverse Transcriptase
10042607	5X iScript Advanced Reaction Mix
8006877	Nuclease-Free Water
10042564	SingleShot™ Lysis Buffer
10042115	SingleShot™ DNase
10042116	SingleShot™ Proteinase K
10042392	Control Oligos Template and Assays

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** SsoAdvanced Universal SYBR® Green Supermix
- **Číslo výrobku:** 1725270, 1725271, 1725272, 1725274, 1725275, 1725988, 10024394, 10024395, 10024342
- **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	látky, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	2,5-5%
EINECS: 200-289-5			

- **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 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: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SsoAdvanced Universal SYBR® Green Supermix**

(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.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

· **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** 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.

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SsoAdvanced Universal SYBR® Green Supermix**

(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:

<b>Skupenství:</b>	Tekutina
<b>Barva:</b>	Světlečervená
<b>Zápach:</b>	Bez zápachu
<b>Prahová hodnota zápachu:</b>	Není určeno.

**Hodnota pH při 20 °C:** 7,7

#### Změna stavu

<b>Bod tání/bod tuhnutí:</b>	Není určeno.
<b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:</b>	100 °C

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

**Hořlavost (pevné látky, plyny):** Nedá se použít.

**Zápalná teplota:** 270 °C

**Teplota rozkladu:** Není určeno.

**Teplota samovznícení:** Produkt není samozápalný.

**Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

#### Meze výbušnosti:

<b>Dolní mez:</b>	Není určeno.
<b>Horní mez:</b>	Není určeno.

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SsoAdvanced Universal SYBR® Green Supermix**

(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 / směsitelnost 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:	9,2 %
Voda:	77,9 %
· <b>Obsah netěkavých složek:</b>	2,9 %
· <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:**

#### 67-68-5 dimethyl sulfoxide

Orálně	LD50	14.500 mg/kg (rat)
--------	------	--------------------

#### 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:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 5)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SsoAdvanced Universal SYBR® Green Supermix**

(pokračování strany 4)

- **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 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

- |  |                        |
|--|------------------------|
| <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, ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul> | <p>Není regulováno</p> |

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SsoAdvanced Universal SYBR® Green Supermix**

(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>· 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) - Nemecko)</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: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: SsoAdvanced Universal SYBR® Green Supermix

(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	5-10

- **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: 02.09.2020

Revize: 27.03.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** *iScript Advanced Reverse Transcriptase*
- **Číslo výrobku:** 10042040, 10022066, 10022058, 10042039
- **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	50-100%
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 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: 02.09.2020

Revize: 27.03.2020

Obchodní označení: iScript Advanced Reverse Transcriptase

(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**

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:**

**56-81-5 glycerol**

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

Dlouhodobá hodnota: 10 mg/m<sup>3</sup>

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 27.03.2020

Obchodní označení: iScript Advanced Reverse Transcriptase

(pokračování strany 2)

- **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:	Tekutina
Barva:	Jasná
Zápach:	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
- **Hodnota pH při 20 °C:** 8,2
- **Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	100 °C
- **Bod vzplanutí:** > 100 °C
- **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:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
- **Tlak páry při 20 °C:** 23 hPa
- **Hustota:** Není určeno.
- **Relativní hustota** Není určeno.
- **Hustota páry:** Není určeno.
- **Rychlost odpařování** Není určeno.

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 27.03.2020

Obchodní označení: iScript Advanced Reverse Transcriptase

(pokračování strany 3)

· <b>Rozpustnost ve / směřitelnost 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:	57,4 %
Voda:	41,3 %
· <b>Obsah netěkavých složek:</b>	1,2 %
· <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** 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:**
- **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.

(pokračování na straně 5)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 27.03.2020

**Obchodní označení: iScript Advanced Reverse Transcriptase**

(pokračování strany 4)

- **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:** 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, ADN, IMDG, IATA** Není regulováno
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **DOT, ADN, IMDG, IATA** Není regulováno
- **ADR** Není regulováno
- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** Není regulováno
- **třída** Není regulováno
- **14.4 Obalová skupina**
- **DOT, ADR, IMDG, IATA** Není regulováno
- **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 27.03.2020

Obchodní označení: iScript Advanced Reverse Transcriptase

(pokračování strany 5)

- **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Nedá se použít.
- **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC** Nedá se použít.
- **UN "Model Regulation":** 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.

- **Národní předpisy:**

- **Technický návod pro vzduch:**

Třída	podíl v %
NK	50-100

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

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 27.03.2020

**Obchodní označení: iScript Advanced Reverse Transcriptase**

(pokračování strany 6)

· **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: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: 5X iScript Advanced Reaction Mix**
- **Číslo výrobku:** 10042607, 10042606
- **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.sr.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
- **Další údaje:**  
Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.
- **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: 60-00-4	kyselina ethylendiamintetraoctová	Eye Irrit. 2, H319	0,1-1%
EINECS: 200-449-4			

- **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.

(pokračování na straně 2)



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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: 5X iScript Advanced Reaction Mix**

(pokračování strany 1)

- **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.
- **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.  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **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** 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.

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: 5X iScript Advanced Reaction Mix

(pokračování strany 2)

### 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.

### 8.2 Omezování expozice

#### Osobní ochranné prostředky:

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:** Před přestávkami a po práci umýt ruce.

· **Ochrana dýchacích orgánů:** 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

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Všeobecné údaje

##### Vzhled:

Skupenství:

Tekutina

Barva:

Jasná

##### Zápach:

Bez zápachu

##### Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

##### Hodnota pH při 20 °C:

8,2

##### 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.

##### 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:

Není určeno.

##### Relativní hustota

Není určeno.

##### Hustota páry:

Není určeno.

##### Rychlost odpařování

Není určeno.

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: 5X iScript Advanced Reaction Mix

(pokračování strany 3)

· <b>Rozpustnost ve / směřitelnost 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>	
Voda:	74,0 %
<b>Obsah netěkavých složek:</b>	25,0 %
· <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** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

##### **Proprietary Amino Acid I**

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 &gt;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.

(pokračování na straně 5)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: 5X iScript Advanced Reaction Mix**

(pokračování strany 4)

- **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 (Samozářazení): 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 čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících 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 |
| · <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>   |                 |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA                                 |                 |
| · třída  | Není regulováno |

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: 5X iScript Advanced Reaction Mix

(pokračování strany 5)

- |   |                 |
|---|-----------------|
| · 14.4 Obalová skupina                              |                 |
| · DOT, ADR, IMDG, IATA                              | Není regulováno |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:          |                 |
| · Látka znečišťující moře:                          | Ne              |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele |                 |
|   | Nedá se použít. |
| · 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy    |                 |
| MARPOL a předpisu IBC                               | Nedá se použít. |
| · UN "Model Regulation":                            |                 |
|   | 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.
- 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
- 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.
- Národní předpisy:
- Stupeň ohrožení vody: VOT 1(Samozařazení): slabě ohrožující vodní zdroje.

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: 5X iScript Advanced Reaction Mix

(pokračování strany 6)

· **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.

· **Relevantní věty**

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

· **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

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

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

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 31.01.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** *Nuclease-Free Water*
- **Číslo výrobku:** 8006877, 10003225, 9306693
- **Číslo CAS:** 7732-18-5
- **Číslo ES (EINECS):** 231-791-2
- **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:**  
7732-18-5 water
- **Identifikační číslo(číslo)**
- **Číslo ES:** 231-791-2

### 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: 02.09.2020

Revize: 31.01.2020

**Obchodní označení: Nuclease-Free Water**

(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, vázícími 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.
- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 3)



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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 31.01.2020

Obchodní označení: Nuclease-Free Water

(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:	Tekutina
Barva:	Bezbarvá
Zápach:	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

Hodnota pH: Není určeno.

##### Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:	0 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	100 °C

Bod vzplanutí: Nedá se použít.

Hořlavost (pevné látky, plyny): Nedá se použít.

Teplota rozkladu: Není určeno.

Teplota samovznícení: Není určeno.

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: 1 g/cm<sup>3</sup>

Relativní hustota: Není určeno.

Hustota páry: Není určeno.

Rychlost odpařování: Není určeno.

##### Rozpustnost ve / směřitelnost s

vodě: Úplně mísitelná.

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

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 31.01.2020

Obchodní označení: Nuclease-Free Water

(pokračování strany 3)

· <b>Viskozita:</b>	
Dynamicky při 20 °C:	0,952 mPas
Kinematicky:	Není určeno.
Voda:	100,0 %
· <b>Obsah netěkavých složek:</b>	0,0 %
· <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** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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.
- **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: 02.09.2020

Revize: 31.01.2020

**Obchodní označení: Nuclease-Free Water**

(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.
- **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících 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>   | Není regulováno                                       |
| <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> | Není regulováno<br>Není regulováno<br>Není regulováno |
| <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> | Není regulováno                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Obalová skupina</b></li> <li>· DOT, ADR, IMDG, IATA</li> </ul>   | Není regulováno                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b></li> <li>· Látka znečišťující moře:</li> </ul>                 | Ne  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b></li> </ul>  | Nedá se použít.                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b></li> </ul>                         | Nedá se použít.                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Přeprava/další údaje:</b></li> </ul>  | Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>   | Není regulováno                                       |

CZ  
(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 31.01.2020

**Obchodní označení: Nuclease-Free Water**

(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.

· **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

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

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 31.01.2020

**Obchodní označení: Nuclease-Free Water**

(pokračování strany 6)

**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)

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: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** SingleShot™ Lysis Buffer
- **Číslo výrobku:** 10042564, 10042563
- **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 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: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: SingleShot™ Lysis 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: Nejsou nutná zvláštní opatření.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- 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 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:  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- 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.

(pokračování na straně 3)



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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: SingleShot™ Lysis Buffer

(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:	Tekutina
Barva:	Bezbarvá
Zápach:	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

· **Hodnota pH při 20 °C:** 8

##### 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.

· **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:** Není určeno.

· **Relativní hustota:** Není určeno.

· **Hustota páry:** Není určeno.

· **Rychlost odpařování:** Není určeno.

· **Rozpuštěnost ve / směšitelnost s vodě:**

Není určeno.

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

##### Viskozita:

Dynamicky:	Není určeno.
Kinematicky:	Není určeno.

(pokračování na straně 4)



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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SingleShot™ Lysis Buffer**

(pokračování strany 3)

· <b>Obsah ředidel:</b>	
· <b>Voda:</b>	97,2 %
· <b>Obsah netěkavých složek:</b>	2,8 %
· <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** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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.
- **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.

(pokračování na straně 5)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SingleShot™ Lysis Buffer**

(pokračování strany 4)

- **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>· 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<br/>Není regulováno<br/>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")**
- **Paragraf 302/304 (40CFR355.30 / 40CFR355.40):**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SingleShot™ Lysis Buffer**

(pokračování strany 5)

· **Paragraf 313 (40CFR372.65):**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Kalifornská propozice 65:**

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

Proprietary Reagent R

· **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) - Nemecko)**

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.

· **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

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

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SingleShot™ Lysis Buffer**

(pokračování strany 6)

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)  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety

CZ

## **Bezpečnostní list**

**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** SingleShot™ DNase
- **Číslo výrobku:**  
10042115, 10042154, 10042172, 10042175, 10042176, 10042173, 10042328, 10042329, 10042330, 10042331
- **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 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: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SingleShot™ DNase**

(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:** Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **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** 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:**  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **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.

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: SingleShot™ DNase

(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:	Tekutina
Barva:	Bezbarvá
Zápach:	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

· **Hodnota pH při 20 °C:** 7,6

##### 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.

· **Tlak páry při 20 °C:** 23 hPa

· **Hustota:** Není určeno.

· **Relativní hustota:** Není určeno.

· **Hustota páry:** Není určeno.

· **Rychlost odpařování:** Není určeno.

· **Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:**

Není určeno.

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

##### Viskozita:

Dynamicky:	Není určeno.
Kinematicky:	Není určeno.

(pokračování na straně 4)



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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SingleShot™ DNase**

(pokračování strany 3)

· <b>Obsah ředidel:</b>	
Organická ředidla:	39,6 %
Voda:	59,8 %
· <b>Obsah netěkavých složek:</b>	
· <b>9.2 Další informace</b>	0,6 % 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** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

#### Proprietary Reagent J11

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

CZ  
(pokračování na straně 5)



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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: SingleShot™ DNase

(pokračování strany 4)

### 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 (Samozářazení): 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.

### 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>   |

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SingleShot™ DNase**

(pokračování strany 5)

- **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC** Nedá se použít.
- **UN "Model Regulation":** 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.

- **Národní předpisy:**

- **Technický návod pro vzduch:**

Třída	podíl v %
NK	35-50

- **Stupeň ohrožení vody: VOT 1(Samozahazení):** slabě ohrožující vodní zdroje.

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: SingleShot™ DNase

(pokračování strany 6)

· **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

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** SingleShot™ Proteinase K
- **Číslo výrobku:** 10042116, 10042155
- **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 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: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení:** SingleShot™ Proteinase K

(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:** Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **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** 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:**  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **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.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: SingleShot™ Proteinase K

(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:

· <b>Skupenství:</b>	Tekutina
· <b>Barva:</b>	Bezbarvá
· <b>Zápach:</b>	Bez zápachu
· <b>Prahová hodnota zápachu:</b>	Není určeno.

· **Hodnota pH při 20 °C:** 7,4

#### · Změna stavu

· <b>Bod tání/bod tuhnutí:</b>	Není určeno.
· <b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:</b>	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:

· <b>Dolní mez:</b>	0,9 Vol %
· <b>Horní mez:</b>	Není určeno.

· **Tlak páry při 20 °C:** 23 hPa

· **Hustota při 20 °C:** 1,05424 g/cm<sup>3</sup>

· **Relativní hustota:** Není určeno.

· **Hustota páry:** Není určeno.

· **Rychlost odpařování:** Není určeno.

· **Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:**

Není určeno.

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

#### · Viskozita:

· <b>Dynamicky:</b>	Není určeno.
· <b>Kinematicky:</b>	Není určeno.

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: SingleShot™ Proteinase K**

(pokračování strany 3)

· <b>Obsah ředidel:</b>	
Organická ředidla:	26,4 %
Voda:	73,0 %
· <b>Obsah netěkavých složek:</b>	
0,6 %	
· <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:** 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** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

#### Proprietary Reagent J11

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

CZ  
(pokračování na straně 5)



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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: SingleShot™ Proteinase K

(pokračování strany 4)

### 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 (Samozářazení): 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.

### 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>   |

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: SingleShot™ Proteinase K

(pokračování strany 5)

- |   |                 |
|---|-----------------|
| <b>· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b> | Nedá se použít. |
| <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.

- **Národní předpisy:**

- **Technický návod pro vzduch:**

Třída	podíl v %
I	0,1-1
NK	20-35

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: SingleShot™ Proteinase K

(pokračování strany 6)

- **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

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Control Oligos Template and Assays
- **Číslo výrobku:** 10042392, 10042393, 10042394, 10042395, 10042396, 10042397
- **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 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: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: Control Oligos Template and Assays

(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:** Nejsou nutná zvláštní opatření.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **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** 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:**  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **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.

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: Control Oligos Template and Assays**

(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:	Tekutina
Barva:	Bezbarvá
Zápach:	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

· **Hodnota pH při 20 °C:** 7

##### · Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:	0 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určeno.

· **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:** 1 g/cm<sup>3</sup>

· **Relativní hustota:** Není určeno.

· **Hustota páry:** Není určeno.

· **Rychlost odpařování:** Není určeno.

· **Rozpuštěnost ve / směšitelnost s vodě:**

Není určeno.

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

##### · Viskozita:

Dynamicky:	Není určeno.
Kinematicky:	Není určeno.

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: Control Oligos Template and Assays**

(pokračování strany 3)

- **Obsah ředidel:**
- Voda: 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** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 5)



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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: Control Oligos Template and Assays**

(pokračování strany 4)

- **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

- **14.1 UN číslo**  
· **ADR, ADN, IMDG, IATA** Není regulováno
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**  
· **ADR, ADN, IMDG, IATA** Není regulováno
- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**  
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**  
· **třída** Není regulováno
- **14.4 Obalová skupina**  
· **ADR, IMDG, IATA** Není regulováno
- **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**  
· **Látka znečišťující moře:** Ne
- **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Nedá se použít.
- **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC** Nedá se použít.

### 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.

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

Obchodní označení: Control Oligos Template and Assays

(pokračování strany 5)

· **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) - Nemecko)**

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.

· **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

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

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)

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 02.09.2020

Revize: 02.09.2020

**Obchodní označení: Control Oligos Template and Assays**

(pokračování strany 6)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety

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