

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST za KIT



**Set Naziv Proizvoda** ReadyPrep Protein Extraction Kit (Membrane II)

**Set Kataloški broj(evi)** 1632084

**Datum revizije** 15-ožu-2023

## Sadržaj KIT-a

Kataloški broj(evi)	Naziv Proizvoda
9704675	Lysis Buffer 0.24 g
1632101, 1632101EDU, 9703632	ReadyPrep TBP Reducing Agent
9704674	Membrane Protein Concentrating Reagent
1632083, 10009795	ReadyPrep 2-D Rehydration/Sample Buffer 1



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ovaj sigurnosno tehnički list je izrađen u skladu sa zahtjevima:  
Uredba (EC) Br. 1907/2006 ili Uredba (EC) Br. 1272/2008

Datum revizije 15-ožu-2023

Broj revizije 1.3

## ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv Proizvoda	Lysis Buffer 0.24 g
Kataloški broj(evi)	9704675
EC br.(EU indeks br.)	201-064-4
CAS br	77-86-1
Čista tvar/smjesa	Tvar

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena primjena	Laboratorijske kemikalije
Preporuke za nekorištenje	Nikakve informacije nisu dostupne

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

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

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

**Pravna osoba / adresa za kontakt**  
Bio-Rad Hungary Ltd.  
Futó utca 47-53  
HU-1082  
Budapest  
Mađarska

Za daljnje informacije kontaktirajte

**Tehničke usluge** 00800 00246 723  
cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

24 satni broj telefona za hitne slučajeveCHEMTREC Hrvatska: 385-17776920

## ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EC) Br. 1272/2008

Ova smjesa je razvrstana kao neopasna prema uredbi (EZ) 1272/2008 [ CLP]

### 2.2. Elementi označavanja

Ova smjesa je razvrstana kao neopasna prema uredbi (EZ) 1272/2008 [ CLP]

#### Oznake upozorenja

Ova smjesa je razvrstana kao neopasna prema uredbi (EZ) 1272/2008 [ CLP]

### 2.3. Ostale opasnosti

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

**3.1 Tvari**

Naziv kemikalije	Težina-%	Registracijski broj po REACH-u	EC br.(EU indeks br.)	Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Specifična granica koncentracije (SCL)	M-faktor	M-Faktor (dugoročni)
1,3-Propanediol, 2-amino-2-(hydroxy methyl)-77-86-1	50 - 100	Nema dostupnih podataka	201-064-4	Nema dostupnih podataka	-	-	-

**Cijeli tekst H- i EUH-fraza: vidjeti odjeljak 16**

**Procjena Akutne Toksičnosti**

Ako podaci LD50 / LC50 nisu dostupni ili ne odgovaraju klasifikacijskoj kategoriji, tada se za izračunavanje akutne procjene toksičnosti (ATEmix) za klasificiranje smjese na temelju njezine procjene koristi odgovarajuća vrijednost pretvorbe iz CLP Priloga I, tablica 3.1.2. komponente

Naziv kemikalije	LD50 oralno mg/kg	LD50 dermalno mg/kg	Udisanje LC50 - 4 sat - prašina/maglica - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - pare - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - plin - ppm
1,3-Propanediol, 2-amino-2-(hydroxymethyl)-77-86-1	5900	5000	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka

Ovaj proizvod ne sadrži tvari kandidate zabrinjavajućih svojstava pri koncentraciji  $\geq 0.1\%$  (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), članak 59.)

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći****4.1. Opis mjera prve pomoći**

<b>Udisanje</b>	Premjestiti na svjež zrak.
<b>Kontakt s očima</b>	Ispirati temeljito s puno vode najmanje 15 minuta, podižući donje i gornje očne kapke. Konzultirati liječnika.
<b>Dodir kože</b>	U slučaju nadražaja kože ili alergijskih reakcija, vidjeti liječnika. Oprati kožu sapunom i vodom.
<b>Gutanje</b>	Isprati usta.

**4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

<b>Simptomi</b>	Nikakve informacije nisu dostupne.
-----------------	------------------------------------

**4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

<b>Napomena liječnicima</b>	Liječiti simptomatski.
-----------------------------	------------------------

**ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara****5.1. Sredstva za gašenje**

<b>Odgovarajuća sredstva za gašenje</b>	Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okruženju.
<b>Veliki požar</b>	OPREZ: Uporaba vodenog spreja pri gašenju požara može biti nedjelotvorna.

**Neprikladna sredstva za gašenje** Ne raspršivati rasuti materijal s visokotlačnim vodenim mlazom.

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

**Specifične opasnosti koje proizlaze iz kemikalije** Nikakve informacije nisu dostupne.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

**Specijalna zaštitna oprema i mjere opreza za vatrogasce** Vatrogasci trebaju nositi samostalan dišni aparat i punu protupožarnu opremu. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

## **ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

**Osobne mjere opreza** Osigurati prikladno prozračivanje.

**Za pružaoce hitne pomoći** Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

**Mjere zaštite okoliša** Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije.

### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

**Metode za zadržavanje** Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće sigurno učiniti.

**Metode za čišćenje** Pokupiti mehanički, stavljajući u odgovarajuće spremnike za odlaganje.

**Sprječavanje sekundarnih opasnosti** Očistiti zagađene predmete i prostore temeljito pridržavajući se propisa za zaštitu okoliša.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

**Uputa na druge odjeljke** Vidjeti odjeljak 8 za dodatne informacije. Vidjeti odjeljak 13 za dodatne informacije.

## **ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

**Savjet za sigurno rukovanje** Osigurati prikladno prozračivanje.

**Opća higijena** Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

**Uvjeti skladištenja** Skladištiti prema uputama za proizvod i uputama na naljepnici.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

**Mjere za upravljanje rizikom (Risk management measures (RMM))** Potrebne informacije su sadržane u ovom Sigurnosno-tehničkom listu.

## **ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

### 8.1. Nadzorni parametri

**Granice izloženosti** Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s

profesionalnim granicama izlaganja utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa.

#### **Biološki granice izloženosti na radnom mjestu**

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa.

**Izvedena razina bez učinka (DNEL)** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)**

#### **8.2. Nadzor nad izloženošću**

##### **Osobna zaštitna oprema**

**Zaštita očiju/lica** Nikakve specifične zaštitne mjere nisu potrebne.

**Zaštita tijela i kože** Nikakve specifične zaštitne mjere nisu potrebne.

**Zaštita dišnog sustava** Nikakva zaštita oprema nije potrebna pod normalnim uvjetima uporabe. Ako su granice izlaganja pređene ili se osjeća nadraživanje, prozračivanje i evakuacija mogu biti potrebne.

**Opća higijena** Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti.

**Nadzor nad izloženošću okoliša** Nikakve informacije nisu dostupne.

### **ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva**

#### **9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

<b>Fizičko stanje</b>	Krutina
<b>Izgled</b>	kristaličan
<b>Boja</b>	bijelo
<b>Miris</b>	Bez mirisa.
<b>Prag mirisa</b>	Nikakve informacije nisu dostupne

<b>Svojstvo</b>	<b>Vrijednosti</b>	<b>Napomene • Metoda</b>
<b>Talište / ledište</b>	171.2 °C	
<b>Vrelište / raspon vrenja</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Zapaljivost (kruta tvar, plin)</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Granica zapaljivosti u zraku</b>		Ni jedan nije poznat
<b>Gornje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Donje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Plamište</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Temperatura raspada</b>		Ni jedan nije poznat
<b>pH</b>		Ni jedan nije poznat
<b>pH (kao vodena otopina)</b>	Nema dostupnih podataka	Nikakve informacije nisu dostupne
<b>Kinematska viskoznost</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Dinamička viskoznost</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Topljivost u vodi</b>	Topiv u vodi	
<b>Topljivost(i)</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Koeficijent raspodjele</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Tlak pare</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Relativna gustoća 0.84</b>		Ni jedan nije poznat
<b>Gustoća rasutog tereta</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Gustoća tekućine</b>	Nema dostupnih podataka	

Gustoća pare	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Svojstva čestice		
Veličina čestice	Nikakve informacije nisu dostupne	
Raspodjela veličina čestice	Nikakve informacije nisu dostupne	

## 9.2. Ostale informacije

### **9.2.1. Podaci o kategorijama fizičke opasnosti**

Nije primjenljivo

### **9.2.2. Ostale sigurnosne karakteristike**

Nikakve informacije nisu dostupne

## **ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost**

### 10.1. Reaktivnost

Reaktivnost Nikakve informacije nisu dostupne.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilnost Stabilno pod normalnim uvjetima.

#### **Podaci o eksploziji**

Osjetljivost na mehanički udar Ne postoji.

Osjetljivost na statičko pražnjenje Ne postoji.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Mogućnost opasnih reakcija Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Inkompatibilni materijali Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi raspadanja Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

## **ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

### 11.1. Podaci o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

##### **Informacije o proizvodu**

Udisanje Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.

Kontakt s očima Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.

Dodir kože Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.

Gutanje Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.

#### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

Simptomi Nikakve informacije nisu dostupne.

**Akutna toksičnost****Numeričke mjere toksičnosti****Informacije o komponenti**

Naziv kemikalije	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 udisanje
1,3-Propanediol, 2-amino-2-(hydroxymethyl)-	= 5900 mg/kg ( Rat )	> 5000 mg/kg ( Rat )	-

**Odgođeni i trenutni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja**

**nagrizanja/nadraživanja kože** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Mutageni učinak na zametne stanice** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Karcinogenost** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Reproduktivna toksičnost** Nikakve informacije nisu dostupne.

**TCOJ - jednokratno izlaganje** Nikakve informacije nisu dostupne.

**TCOP - ponavljano izlaganje** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Opasnost od aspiracije** Nikakve informacije nisu dostupne.

**11.2. Podaci o drugim opasnostima****11.2.1. Endokrina disruptivna svojstva**

**Endokrina disruptivna svojstva** Nikakve informacije nisu dostupne.

**11.2.2. Ostale informacije**

**Ostali štetni učinci** Nikakve informacije nisu dostupne.

**ODJELJAK 12: Ekološke informacije****12.1. Toksičnost**

**Ekotoksičnost** Ekološki utjecaj ovog materijala nije u potpunosti istražen.

**12.2. Postojanost i razgradivost**

**Postojanost i razgradivost** Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Bioakumulacija Nema podataka za ovaj proizvod.

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Pokretljivost u tlu Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB****PBT i vPvB procjena**

Naziv kemikalije	PBT i vPvB procjena
1,3-Propanediol, 2-amino-2-(hydroxymethyl)-	Tvar nije PBT / vPvB

**12.6. Endokrina disruptivna svojstva**

Endokrina disruptivna svojstva Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.7. Ostali štetni učinci**

Nikakve informacije nisu dostupne.

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada**

Otpad od ostataka / neuporabljenih proizvoda Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu.

Zagađena ambalaža Ne koristiti ponovno prazne spremnike.

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu****Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)**

- 14.1 UN broj ili ID broj Nije regulirano  
 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u Nije regulirano  
 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu Nije regulirano  
 14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano  
 14.5 Opasnosti za okoliš Nije primjenljivo  
 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike  
     Posebne odredbe Ne postoji

**Međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih tvari (IMDG)**

- 14.1 UN broj ili ID broj Nije regulirano  
 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u Nije regulirano  
 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu Nije regulirano  
 14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano  
 14.5 Opasnosti za okoliš Nije primjenljivo  
 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike  
     Posebne odredbe Ne postoji  
 14.7 Pomorski prijevoz rasutih tereta prema instrumentima IMO-a Nikakve informacije nisu dostupne

**RID**



14.1 UN broj	Nije regulirano
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	Nije regulirano
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4 Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnike	
Posebne odredbe	Ne postoji

**ADR**

14.1 UN broj ili ID broj	Nije regulirano
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	Nije regulirano
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4 Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnike	
Posebne odredbe	Ne postoji

**ODJELJAK 15: Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****Nacionalni propisi****Njemačka**

Klasa opasnosti od vode (WGK) malo opasno za vodu (WGK 1)

**Europska unija**

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu.

**Ovlaštenja i/ili ograničenja uporabe:**

Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje podliježu odobrenju (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), Prilog XIV) Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje podliježu odobrenju (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), Prilog XVII)

**Postojane organske onečišćujuće tvari**

Nije primjenljivo

**Tvari koje iscrpljuju kisik (ODS) Uredba (EC) Br. 1005/2009**

Nije primjenljivo

**Međunarodni popisi**

Kontaktirati dobavljača za status usklađenosti zaliha

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti****Izvješće o sigurnosti kemikalije**

Nikakve informacije nisu dostupne

**ODJELJAK 16: Ostale informacije****Ključ ili kazalo kratica i akronima korištenih u sigurnosno tehničkom listu**

**Kazalo**

SVHC: Tvari zabrinjavajućih svojstava za ovlaštenje:

**Kazalo Odjeljak 8.: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA**

TWA TWA (vremenski prosjek)

STEL

STEL (Granica kratkotrajne izloženosti)

Vršna vrijednost Maksimalna granična vrijednost

\*

Oznaka opasnosti po kožu

Postupak razvrstavanja	
Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Korištena metoda
Akutna oralna toksičnost	Metoda proračuna
Akutna dermalna toksičnost	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - Plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - prašina/maglica	Metoda proračuna
nagrizanja/nadraživanja kože	Metoda proračuna
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	Metoda proračuna
Preosjetljivost ako se udiše	Metoda proračuna
Preosjetljivost u dodiru s kožom	Metoda proračuna
Mutageničnost	Metoda proračuna
Karcinogenost	Metoda proračuna
Reproduktivna toksičnost	Metoda proračuna
TCOJ - jednokratno izlaganje	Metoda proračuna
TCOP - ponavljano izlaganje	Metoda proračuna
Akutna toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Kronična toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Opasnost od aspiracije	Metoda proračuna
Ozon	Metoda proračuna

**Ključne literaturne reference i izvori podataka korišteni za sastavljanje STL-a**

Agencija za registar otrovnih tvari I bolesti

Agencija za zaštitu okoliša SAD ChemView baza podataka

Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA)

Europska agencija za kemikalije (ECHA) Odbor za procjenu rizika (ECHA\_RAC)

Europska agencija za kemikalije (ECHA) (ECHA\_API)

EPA (Agencija za zaštitu okoliša)

Smjernica Razine(a) akutne izloženosti (AEGL(s))

Savezni Zakon o insekticidima, fungicidima i rodenticidima Agencije za zaštitu okoliša SAD

Agencija za zaštitu okoliša SAD Kemikalije visokog obujma proizvodnje

Časopis o istraživanju hrane (Food Research Journal)

Baza podataka opasnih tvari

Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije (IUCLID)

Nacionalni institut za tehnologiju i evaluaciju (NITE)

Australaska nacionalna shema za prijavu i procjenu industrijskih kemikalija (NICNAS)

NIOSH (Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radnom mjestu)

National Library of Medicine's ChemID Plus (NLM CIP)

Nacionalna medicinska knjižnica

Nacionalni toksikološki program (NTP)

Novozelandska baza podataka za razvrstavanje i informaciju o kemikalijama (CCID)

Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Publikacije o okolišu, zdravlju i sigurnosti

Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Program kemikalija visokog obujma proizvodnje

Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Skup podataka probirnih informacija

Svjetska zdravstvena organizacija

**Napomena revizije**

Reformatirane i ažurirane postojeće informacije

**Datum revizije**

15-ožu-2023

Ovaj Sigurnosno tehnički list za materijal je u skladu sa zahtjevima Propisa (EC) Br 1907/2006

**Ograničavanje od odgovornosti**

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo

---

kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu.

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**

Datum revizije

15-ožu-2023

Broj revizije 1.3

## ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

**Naziv Proizvoda** ReadyPrep TBP Reducing Agent

**Kataloški broj(evi)** 1632101, 1632101EDU, 9703632

**Čista tvar/smjesa** Smjesa

Sadrži 1-Metil-2-pirolidon

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

**Preporučena primjena** Laboratorijske kemikalije

**Preporuke za nekorištenje** Nikakve informacije nisu dostupne

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

#### Sjedište tvrtke

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

#### Proizvođač

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

#### Pravna osoba / adresa za kontakt

Bio-Rad Hungary Ltd.  
Futó utca 47-53  
HU-1082  
Budapest  
Mađarska

Za daljnje informacije kontaktirajte

#### Tehničke usluge

00800 00246 723  
cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

24 satni broj telefona za hitne slučajeve CHEMTREC Hrvatska: 385-17776920

## ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EC) Br. 1272/2008

<b>nagrizanja/nadraživanja kože</b>	Kategorija 2 - (H315)
<b>Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko</b>	Kategorija 2 - (H319)
<b>Reproduktivna toksičnost</b>	Kategorija 1B - (H360D)
<b>Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje)</b>	Kategorija 3 - (H335)
Kategorija 3 Nadražaj dišnih putova	

### 2.2. Elementi označavanja

Sadrži 1-Metil-2-pirolidon



**Oznaka opasnosti**

Opasnost

**Oznake upozorenja**

H315 - Nadražuje kožu

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

H335 - Može nadražiti dišni sustav

H360D - Može naškoditi nerođenom djetetu

**Iskazi opreza - EU (§28, 1272/2008)**

P261 - Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/pare/aerosola

P264 - Nakon uporabe temeljito oprati lice, ruke i sve izložene površine kože

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

P501 - Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima kako je primjenjivo

**2.3. Ostale opasnosti****ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima****3.1 Tvari**

Nije primjenljivo

**3.2 Smjese**

Naziv kemikalije	Težina-%	Registracijski broj po REACH-u	EC br.(EU indeks br.)	Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Specifična granica koncentracije (SCL)	M-faktor	M-Faktor (dugoročni)
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	50 - 100	Nema dostupnih podataka	212-828-1	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D) STOT SE 3 (H335)	STOT SE 3 :: C>=10%	-	-
Tributylphosphine 998-40-3	2.5 - 5	Nema dostupnih podataka	213-651-2	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Pyr. Liq. 1 (H250)	-	-	-

**Cijeli tekst H- i EUH-fraza: vidjeti odjeljak 16****Procjena Akutne Toksičnosti**

Ako podaci LD50 / LC50 nisu dostupni ili ne odgovaraju klasifikacijskoj kategoriji, tada se za izračunavanje akutne procjene toksičnosti (ATEmix) za klasificiranje smjese na temelju njezine procjene koristi odgovarajuća vrijednost pretvorbe iz CLP Priloga I, tablica 3.1.2. komponente

Naziv kemikalije	LD50 oralno mg/kg	LD50 dermalno mg/kg	Udisanje LC50 - 4 sat - prašina/maglica - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - pare - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - plin - ppm
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	3914	8000	5.1	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka
Tributylphosphine 998-40-3	750	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka

Ovaj proizvod sadrži jednu ili više tvari kandidata zabrinjavajućih svojstava (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), članak 59.)

Naziv kemikalije	CAS br	SVHC kandidati
1-Metil-2-pirolidon	872-50-4	X

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**

**4.1. Opis mjera prve pomoći**

<b>Opći savjet</b>	Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku.
<b>Udisanje</b>	Premjestiti na svjež zrak. U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Zatražiti liječnički savjet/pomoć. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.
<b>Kontakt s očima</b>	Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Držati oči širom otvorene dok se ispiraju. Ne trljati oštećeno mjesto. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se nadražaj razvije ili ne prestaje.
<b>Dodir kože</b>	Oprati odmah sa sapunom i puno vode najmanje 15 minuta. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se nadražaj razvije ili ne prestaje.
<b>Gutanje</b>	NE izazivati povraćanje. Isprati usta. Nikad ništa ne davati na usta osobi bez svijesti. Nazvati liječnika.
<b>Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć</b>	Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi osobnu zaštitnu odjeću (vidjeti poglavlje 8).

**4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

<b>Simptomi</b>	Može izazvati crvenilo i suzenje očiju. Osjećaj pečenja.
-----------------	--

**4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

<b>Napomena liječnicima</b>	Liječiti simptomatski.
-----------------------------	------------------------

**ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara****5.1. Sredstva za gašenje**

<b>Odgovarajuća sredstva za gašenje</b>	Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okruženju.
<b>Veliki požar</b>	OPREZ: Uporaba vodenog spreja pri gašenju požara može biti nedjelotvorna.
<b>Neprikladna sredstva za gašenje</b>	Ne raspršivati rasuti materijal s visokotlačnim vodenim mlazom.

**5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

<b>Specifične opasnosti koje proizlaze iz kemikalije</b>	Nikakve informacije nisu dostupne.
--	------------------------------------

**5.3. Savjeti za gasitelje požara**

<b>Specijalna zaštitna oprema i mjere opreza za vatrogasce</b>	Vatrogasci trebaju nositi samostalan dišni aparat i punu protupožarnu opremu. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
--	---

**ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja****6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

<b>Osobne mjere opreza</b>	Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Evakuirati osoblje na sigurne prostore. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom.
<b>Ostale informacije</b>	Pogledajte zaštitne mjere nabrojane u odjeljcima 7 i 8.
<b>Za pružaoce hitne pomoći</b>	Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

<b>Mjere zaštite okoliša</b>	Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće sigurno učiniti.
------------------------------	---

**6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

**Metode za zadržavanje** Sprječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće sigurno učiniti.

**Metode za čišćenje** Pokupiti mehanički, stavljajući u odgovarajuće spremnike za odlaganje.

**Sprječavanje sekundarnih opasnosti** Očistiti zagađene predmete i prostore temeljito pridržavajući se propisa za zaštitu okoliša.

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

**Uputa na druge odjeljke** Vidjeti odjeljak 8 za dodatne informacije. Vidjeti odjeljak 13 za dodatne informacije.

**ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje****7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

**Savjet za sigurno rukovanje** Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti zagađenu odjeću i cipele. Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe. Osigurati prikladno prozračivanje. Izbjegavati udisanje para ili maglica. U slučaju nedovoljne ventilacije nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

**Opća higijena** Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom. Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom.

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

**Uvjeti skladištenja** Skladištiti pod ključem. Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Skladištiti prema uputama za proizvod i uputama na naljepnici.

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

**Mjere za upravljanje rizikom (Risk management measures (RMM))** Potrebne informacije su sadržane u ovom Sigurnosno-tehničkom listu.

**ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita****8.1. Nadzorni parametri****Granice izloženosti**

Naziv kemikalije	Europska unija	Austrija	Belgija	Bugarska	Hrvatska
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm * STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3.6 ppm TWA: 14.4 mg/m <sup>3</sup> STEL 7.2 ppm STEL 28.8 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> *	STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> *
Naziv kemikalije	Cipar	Češka Republika	Danska	Estonija	Finska
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	* STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 80 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 5 ppm TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 3.5 ppm TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> iho*
Naziv kemikalije	Francuska	Njemačka TRGS	Njemačka DFG	Grčka	Mađarska
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm *	TWA: 20 ppm TWA: 82 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 20 ppm TWA: 82 mg/m <sup>3</sup> Peak: 40 ppm Peak: 164 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> skin - potential for	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> *

				cutaneous absorption	
Naziv kemikalije	Irska	Italija MDLPS	Italija AIDII	Latvija	Litva
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> pelle*	-	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> *	* TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup>
Naziv kemikalije	Luksemburg	Malta	Nizozemska	Norveška	Poljska
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	* STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm	* STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 5 ppm TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> *
Naziv kemikalije	Portugal	Rumunjska	Slovačka	Slovenija	Španjolska
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm * Ceiling: 80 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> via dérmica*
Naziv kemikalije	Švedska		Švicarska		Ujedinjeno Kraljevstvo
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	NGV: 3.6 ppm NGV: 14.4 mg/m <sup>3</sup> Bindande KGV: 20 ppm Bindande KGV: 80 mg/m <sup>3</sup> *		TWA: 20 ppm TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm STEL: 160 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> Sk*

#### Biološki granice izloženosti na radnom mjestu

Naziv kemikalije	Europska unija	Austrija	Bugarska	Hrvatska	Češka Republika
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	-	-	-	20 mg/g Creatinine - urine (2-Hydroxy-N-methylsuccinimide) - about 16 hours after completion of the work shift 70 mg/g Creatinine - urine (5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone) - 2-4 times after the work shift/break	-
Naziv kemikalije	Danska	Finska	Francuska	Njemačka DFG	Njemačka TRGS
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	-	8 µmol/mol Creatinine - urine (5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone) - in the morning after a working day 5 µmol/mol Creatinine - urine (2-Hydroxy-N-methylsuccinimide) - after the shift	-	150 mg/L - urine (5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone) - end of shift	150 mg/L (urine - 5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone end of shift)
Naziv kemikalije	Mađarska	Irska	Italija MDLPS	Italija AIDII	
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	-	20 mg/g Creatinine - urine (2-Hydroxy-N-Methylsuccinimide) - morning after shift (8 hours) 70 mg/g Creatinine - urine (5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone) - 2-4 hours	-	100 mg/L - urine (5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone) - end of shift	



Naziv kemikalije	Slovenija	after the end of the shift Španjolska	Švicarska	Ujedinjeno Kraljevstvo
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	150 mg/L - urine (5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidine) - at the end of the work shift	20 mg/g Creatinine (urine) - 2-Hydroxy-N-methylsuccinimide pre-shift) 70 mg/g Creatinine (urine) - 5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone between 2-4 hours after the final exposure)	-	-

Izvedena razina bez učinka (DNEL) Nikakve informacije nisu dostupne.

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### Osobna zaštitna oprema

**Zaštita očiju/lica** Ako će se prskanja vjerojatno dogoditi, nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima.

**Zaštita ruku** Nositi zaštitne rukavice. Neprobojne rukavice.

**Zaštita tijela i kože** Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću. Odjeća sa dugačkim rukavima.

**Zaštita dišnog sustava** Nikakva zaštita oprema nije potrebna pod normalnim uvjetima uporabe. Ako su granice izlaganja pređene ili se osjeća nadraživanje, prozračivanje i evakuacija mogu biti potrebne.

**Opća higijena** Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom. Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom.

**Nadzor nad izloženošću okoliša** Nikakve informacije nisu dostupne.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Fizičko stanje	Tekućina
Izgled	Tekućina
Boja	bezbojan
Miris	Amin.
Prag mirisa	Nikakve informacije nisu dostupne

Svojstvo	Vrijednosti	Napomene • Metoda
Talište / ledište	-24 °C	
Vrelište / raspon vrenja	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Granica zapaljivosti u zraku		Ni jedan nije poznat
Gornje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka	
Donje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka	
Plamište	90 °C	
Temperatura samozapaljenja	270 °C	Ni jedan nije poznat
Temperatura raspada		Ni jedan nije poznat
pH		Ni jedan nije poznat
pH (kao vodena otopina)	Nema dostupnih podataka	Nikakve informacije nisu dostupne
Kinematska viskoznost	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Dinamička viskoznost	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat

Topljivost u vodi	Ne miješa se s vodom	
Topljivost(i)	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Koeficijent raspodjele	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Tlak pare	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Relativna gustoća	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Gustoća rasutog tereta	Nema dostupnih podataka	
Gustoća tekućine	Nema dostupnih podataka	
Gustoća pare	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Svojstva čestice		
Veličina čestice	Nikakve informacije nisu dostupne	
Raspodjela veličina čestice	Nikakve informacije nisu dostupne	

## 9.2. Ostale informacije

### 9.2.1. Podaci o kategorijama fizičke opasnosti

Nije primjenljivo

### 9.2.2. Ostale sigurnosne karakteristike

Nikakve informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Reaktivnost Nikakve informacije nisu dostupne.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilnost Stabilno pod normalnim uvjetima.

#### Podaci o eksploziji

Osjetljivost na mehanički udar Ne postoji.  
Osjetljivost na statičko pražnjenje Ne postoji.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Mogućnost opasnih reakcija Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Inkompatibilni materijali Jake kiseline. Jake lužine. Jaka oksidirajuća sredstva.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi raspadanja Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

### 11.1. Podaci o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

##### Informacije o proizvodu

**Udisanje** Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Može izazvati nadražaj dišnih putova.

**Kontakt s očima** Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Uzrokuje jako nadraživanje oka. (temeljeno na komponentama). Može izazvati crvenilo, svrbež i bol.

<b>Dodir kože</b>	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Nadražuje kožu. (temeljeno na komponentama).
<b>Gutanje</b>	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Gutanje može uzrokovati gastrointestinalnu nadraženost, mučninu, povraćanje i proljev.

**Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima**

<b>Simptomi</b>	Crvenilo. Može izazvati crvenilo i suzenje očiju.
-----------------	---

**Akutna toksičnost****Numeričke mjere toksičnosti****Sljedeće vrijednosti izračunate su temeljem na poglavlja 3.1 GHS-dokumenta**

<b>ATEmix (oralno)</b>	3,324.90 mg/kg
<b>ATEmix (dermalno)</b>	26,190.50 mg/kg
<b>ATEmix (udisanje - prašina/maglica)</b>	5.32 mg/l

**Informacije o komponenti**

Naziv kemikalije	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 udisanje
1-Metil-2-pirolidon	= 3914 mg/kg ( Rat )	= 8 g/kg ( Rabbit )	> 5.1 mg/L ( Rat ) 4 h
Tributylphosphine	= 750 mg/kg ( Rat )	-	-

**Odgođeni i trenutni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja**

<b>nagrizanja/nadraživanja kože</b>	Razvrstavanje na temelju raspoloživih podataka za sastojke. Nadražuje kožu.
-------------------------------------	---

<b>Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko</b>	Razvrstavanje na temelju raspoloživih podataka za sastojke. Uzrokuje jako nadraživanje oka.
---	---

<b>Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože</b>	Nikakve informacije nisu dostupne.
---	------------------------------------

**Mutageni učinak na zametne stanice** Nikakve informacije nisu dostupne.

<b>Karcinogenost</b>	Nikakve informacije nisu dostupne.
----------------------	------------------------------------

<b>Reproduktivna toksičnost</b>	Sadrži poznati reproduktivni toksin ili pod sumnjom da je reproduktivni toksin. Razvrstavanje na temelju raspoloživih podataka za sastojke. Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.
---------------------------------	--

Tablica u nastavku pokazuje sastojke, iznad isključnog praga koji se smatraju važnim, koji su navedeni kao reproduktivni otrovi.

Naziv kemikalije	Europska unija
1-Metil-2-pirolidon	Repr. 1B

<b>TCOJ - jednokratno izlaganje</b>	Može nadražiti dišni sustav.
-------------------------------------	------------------------------

<b>TCOP - ponavljano izlaganje</b>	Nikakve informacije nisu dostupne.
------------------------------------	------------------------------------

<b>Opasnost od aspiracije</b>	Nikakve informacije nisu dostupne.
-------------------------------	------------------------------------

**11.2. Podaci o drugim opasnostima****11.2.1. Endokrina disruptivna svojstva**

**Endokrina disruptivna svojstva**      Nikakve informacije nisu dostupne.

**11.2.2. Ostale informacije**

**Ostali štetni učinci**      Nikakve informacije nisu dostupne.

**ODJELJAK 12: Ekološke informacije****12.1. Toksičnost****Ekotoksičnost**

**Nepoznata toksičnost u vodenom okolišu**      Sadrži 0 % komponenti s nepoznatim opasnostima po vodeni okoliš.

Naziv kemikalije	Alge/vodeno bilje	Riba	Toksičnost za mikroorganizme	Ljuskavci
1-Metil-2-pirolidon	EC50: >500mg/L (72h, <i>Desmodesmus subspicatus</i> )	LC50: =832mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> ) LC50: =1072mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> ) LC50: =1400mg/L (96h, <i>Poecilia reticulata</i> )	-	EC50: =4897mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )
Tributylphosphine	-	LC50: =55mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	-	-

**12.2. Postojanost i razgradivost**

**Postojanost i razgradivost**      Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal****Bioakumulacija****Informacije o komponenti**

Naziv kemikalije	Koeficijent raspodjele
1-Metil-2-pirolidon	-0.46

**12.4. Pokretljivost u tlu**

**Pokretljivost u tlu**      Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

**PBT i vPvB procjena**      Nikakve informacije nisu dostupne.

Naziv kemikalije	PBT i vPvB procjena
1-Metil-2-pirolidon	Tvar nije PBT / vPvB PBT procjena nije primjenjiva

**12.6. Endokrina disruptivna svojstva**

**Endokrina disruptivna svojstva**      Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.7. Ostali štetni učinci**

Nikakve informacije nisu dostupne.

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada**

**Otpad od ostataka / neuporabljenih proizvoda** Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu.

**Zagađena ambalaža** Ne koristiti ponovno prazne spremnike.

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu****Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 14.1 UN broj ili ID broj               | Nije regulirano   |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u  | Nije regulirano   |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu | Nije regulirano   |
| 14.4 Skupina pakiranja                 | Nije regulirano   |
| 14.5 Opasnosti za okoliš               | Nije primjenljivo |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike |                   |
| Posebne odredbe                        | Ne postoji        |

**Međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih tvari (IMDG)**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 14.1 UN broj ili ID broj  | Nije regulirano                   |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u                           | Nije regulirano                   |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu                          | Nije regulirano                   |
| 14.4 Skupina pakiranja  | Nije regulirano                   |
| 14.5 Opasnosti za okoliš  | Nije primjenljivo                 |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike                          |                                   |
| Posebne odredbe   | Ne postoji                        |
| 14.7 Pomorski prijevoz rasutih tereta prema instrumentima IMO-a | Nikakve informacije nisu dostupne |

**RID**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 14.1 UN broj                           | Nije regulirano   |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u  | Nije regulirano   |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu | Nije regulirano   |
| 14.4 Skupina pakiranja                 | Nije regulirano   |
| 14.5 Opasnosti za okoliš               | Nije primjenljivo |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike |                   |
| Posebne odredbe                        | Ne postoji        |

**ADR**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 14.1 UN broj ili ID broj               | Nije regulirano   |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u  | Nije regulirano   |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu | Nije regulirano   |
| 14.4 Skupina pakiranja                 | Nije regulirano   |
| 14.5 Opasnosti za okoliš               | Nije primjenljivo |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike |                   |
| Posebne odredbe                        | Ne postoji        |

**ODJELJAK 15: Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

**Nacionalni propisi****Francuska****Profesionalne bolesti (R-463-3, Francuska)**

Naziv kemikalije	Francuski RG broj	Naslov
1-Metil-2-pirolidon 872-50-4	RG 84	-

**Njemačka****Klasa opasnosti od vode (WGK)** malo opasno za vodu (WGK 1)**Nizozemska**

Naziv kemikalije	Nizozemska - Popis karcinogenih tvari	Nizozemska - Popis mutagenih tvari	Nizozemska - Popis reproduktivnih otrova
1-Metil-2-pirolidon	-	-	Development (Category 1B)

**Europska unija**

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu.

**Ovlaštenja i/ili ograničenja uporabe:**

Ovaj proizvod sadrži jednu ili više tvari koje podliježu ograničenju (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), Prilog XVII)

Naziv kemikalije	Ograničena tvar po REACH Prilog XVII	Tvari koje podliježu odobrenju po REACH Prilog XIV
1-Metil-2-pirolidon - 872-50-4	72. 30. 71. 75.	-

**Postojane organske onečišćujuće tvari**

Nije primjenljivo

**Tvari koje iscrpljuju kisik (ODS) Uredba (EC) Br. 1005/2009**

Nije primjenljivo

**Međunarodni popisi**

Kontaktirati dobavljača za status usklađenosti zaliha

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti****Izvješće o sigurnosti kemikalije**

Nikakve informacije nisu dostupne

**ODJELJAK 16: Ostale informacije****Ključ ili kazalo kratica i akronima korištenih u sigurnosno tehničkom listu****Cijeli tekst H-iskraza spominjanim u odjeljku 3**

H250 - Samozapaljivo u dodiru sa zrakom

H302 - Štetno ako se proguta

H312 - Štetno u dodiru s kožom

H315 - Nadražuje kožu

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

H335 - Može nadražiti dišni sustav

H360D - Može naškoditi nerođenom djetetu

**Kazalo**

SVHC: Tvari zabrinjavajućih svojstava za ovlaštenje:

**Kazalo Odjeljak 8.: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA**

TWA TWA (vremenski prosjek)

STEL

STEL (Granica kratkotrajne izloženosti)

Vršna vrijednost Maksimalna granična vrijednost

\*

Oznaka opasnosti po kožu

Postupak razvrstavanja	
Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Korištena metoda
Akutna oralna toksičnost	Metoda proračuna
Akutna dermalna toksičnost	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - Plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - prašina/maglica	Metoda proračuna
nagrizanja/nadraživanja kože	Metoda proračuna
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	Metoda proračuna
Preosjetljivost ako se udiše	Metoda proračuna
Preosjetljivost u dodiru s kožom	Metoda proračuna
Mutageničnost	Metoda proračuna
Karcinogenost	Metoda proračuna
TCOJ - jednokratno izlaganje	Metoda proračuna
TCOP - ponavljano izlaganje	Metoda proračuna
Akutna toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Kronična toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Opasnost od aspiracije	Metoda proračuna
Ozon	Metoda proračuna

**Ključne literaturne reference i izvori podataka korišteni za sastavljanje STL-a**

Agencija za registar otrovnih tvari I bolesti

Agencija za zaštitu okoliša SAD ChemView baza podataka

Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA)

Europska agencija za kemikalije (ECHA) Odbor za procjenu rizika (ECHA\_RAC)

Europska agencija za kemikalije (ECHA) (ECHA\_API)

EPA (Agencija za zaštitu okoliša)

Smjernica Razine(a) akutne izloženosti (AEGL(s))

Savezni Zakon o insekticidima, fungicidima i rodenticidima Agencije za zaštitu okoliša SAD

Agencija za zaštitu okoliša SAD Kemikalije visokog obujma proizvodnje

Časopis o istraživanju hrane (Food Research Journal)

Baza podataka opasnih tvari

Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije (IUCLID)

Nacionalni institut za tehnologiju i evaluaciju (NITE)

Australaska nacionalna shema za prijavu i procjenu industrijskih kemikalija (NICNAS)

NIOSH (Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radnom mjestu)

National Library of Medicine's ChemID Plus (NLM CIP)

Nacionalna medicinska knjižnica

Nacionalni toksikološki program (NTP)

Novozelandska baza podataka za razvrstavanje i informaciju o kemikalijama (CCID)

Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Publikacije o okolišu, zdravlju i sigurnosti

Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Program kemikalija visokog obujma proizvodnje

Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Skup podataka probirnih informacija

Svjetska zdravstvena organizacija

**Napomena revizije**

Reformatirane i ažurirane postojeće informacije

**Datum revizije**

15-ožu-2023

**Ovaj Sigurnosno tehnički list za materijal je u skladu sa zahtjevima Propisa (EC) Br 1907/2006****Ograničavanje od odgovornosti**

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu.

---

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**



Datum revizije

15-ožu-2023

Broj revizije 2

## ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv Proizvoda	Membrane Protein Concentrating Reagent
Kataloški broj(evi)	9704674
EC br.(EU indeks br.)	207-838-8
CAS br	497-19-8
Čista tvar/smjesa	Tvar

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena primjena	Laboratorijske kemikalije
Preporuke za nekorištenje	Nikakve informacije nisu dostupne

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

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

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

**Pravna osoba / adresa za kontakt**  
Bio-Rad Hungary Ltd.  
Futó utca 47-53  
HU-1082  
Budapest  
Mađarska

Za daljnje informacije kontaktirajte

<b>Tehničke usluge</b>	00800 00246 723 cdg_techsupport_eemea@bio-rad.com
------------------------	--

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

24 satni broj telefona za hitne slučajeveCHEMTREC Hrvatska: 385-17776920

## ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EC) Br. 1272/2008

<b>Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko</b>	Kategorija 2 - (H319)
---	-----------------------

### 2.2. Elementi označavanja

207-838-8



**Oznaka opasnosti**  
Upozorenje

**Oznake upozorenja**

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

**Iskazi opreza - EU (§28, 1272/2008)**

P264 - Nakon uporabe temeljito oprati lice, ruke i sve izložene površine kože

P337 + P313 - Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

**2.3. Ostale opasnosti****ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima****3.1 Tvari**

Naziv kemikalije	Težina-%	Registracijski broj po REACH-u	EC br.(EU indeks br.)	Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Specifična granica koncentracije (SCL)	M-faktor	M-Faktor (dugoročni)
natrijev karbonat 497-19-8	50 - 100	Nema dostupnih podataka	207-838-8	Eye Irrit. 2 (H319)	-	-	-

**Cijeli tekst H- i EUH-fraza: vidjeti odjeljak 16****Procjena Akutne Toksičnosti**

Ako podaci LD50 / LC50 nisu dostupni ili ne odgovaraju klasifikacijskoj kategoriji, tada se za izračunavanje akutne procjene toksičnosti (ATEmix) za klasificiranje smjese na temelju njezine procjene koristi odgovarajuća vrijednost pretvorbe iz CLP Priloga I, tablica 3.1.2. komponente

Naziv kemikalije	LD50 oralno mg/kg	LD50 dermalno mg/kg	Udisanje LC50 - 4 sat - prašina/maglica - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - pare - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - plin - ppm
natrijev karbonat 497-19-8	4090	2000	1.15	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka

Ovaj proizvod ne sadrži tvari kandidate zabrinjavajućih svojstava pri koncentraciji  $\geq 0.1\%$  (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), članak 59.)

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći****4.1. Opis mjera prve pomoći****Opći savjet**

Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku.

**Udisanje**

Premjestiti na svjež zrak.

**Kontakt s očima**

Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Držati oči širom otvorene dok se ispiraju. Ne trljati oštećeno mjesto. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se nadražaj razvije ili ne prestaje.

**Dodir kože**

U slučaju nadražaja kože ili alergijskih reakcija, vidjeti liječnika. Oprati kožu sapunom i vodom.

**Gutanje**

Isprati usta. Nikad ništa ne davati na usta osobi bez svijesti. NE izazivati povraćanje. Nazvati liječnika.

**Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć**

Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi osobnu zaštitnu odjeću (vidjeti poglavlje 8).

**4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

**Simptomi** Može izazvati crvenilo i suzenje očiju. Osjećaj pečenja.

**4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

**Napomena liječnicima** Liječiti simptomatski.

**ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara****5.1. Sredstva za gašenje**

**Odgovarajuća sredstva za gašenje** Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okruženju.

**Veliki požar** OPREZ: Uporaba vodenog spreja pri gašenju požara može biti nedjelotvorna.

**Neprikladna sredstva za gašenje** Ne raspršivati rasuti materijal s visokotlačnim vodenim mlazom.

**5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

**Specifične opasnosti koje proizlaze iz kemikalije** Nikakve informacije nisu dostupne.

**5.3. Savjeti za gasitelje požara**

**Specijalna zaštitna oprema i mjere opreza za vatrogasce** Vatrogasci trebaju nositi samostalan dišni aparat i punu protupožarnu opremu. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

**ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja****6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

**Osobne mjere opreza** Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.

**Ostale informacije** Pogledajte zaštitne mjere nabrojane u odjeljcima 7 i 8.

**Za pružaoce hitne pomoći** Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

**Mjere zaštite okoliša** Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije.

**6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

**Metode za zadržavanje** Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće sigurno učiniti.

**Metode za čišćenje** Pokupiti mehanički, stavljajući u odgovarajuće spremnike za odlaganje.

**Sprječavanje sekundarnih opasnosti** Očistiti zagađene predmete i prostore temeljito pridržavajući se propisa za zaštitu okoliša.

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

**Uputa na druge odjeljke** Vidjeti odjeljak 8 za dodatne informacije. Vidjeti odjeljak 13 za dodatne informacije.

**ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje****7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

**Savjet za sigurno rukovanje** Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

**Opća higijena** Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

## 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

**Uvjeti skladištenja** Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Skladištiti prema uputama za proizvod i uputama na naljepnici.

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

**Mjere za upravljanje rizikom (Risk management measures (RMM))** Potrebne informacije su sadržane u ovom Sigurnosno-tehničkom listu.

# ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

## 8.1. Nadzorni parametri

### Granice izloženosti

Naziv kemikalije	Cipar	Češka Republika	Danska	Estonija	Finska
natrijev karbonat 497-19-8	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
Naziv kemikalije	Portugal	Rumunjska	Slovačka	Slovenija	Španjolska
natrijev karbonat 497-19-8	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-

### Biološki granice izloženosti na radnom mjestu

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa.

**Izvedena razina bez učinka (DNEL)** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)** Nikakve informacije nisu dostupne.

## 8.2. Nadzor nad izloženosti

### Osobna zaštitna oprema

**Zaštita očiju/lica** Ako će se prskanja vjerojatno dogoditi, nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima.

**Zaštita ruku** Nositi zaštitne rukavice.

**Zaštita tijela i kože** Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.

**Zaštita dišnog sustava** Nikakva zaštita oprema nije potrebna pod normalnim uvjetima uporabe. Ako su granice izlaganja pređene ili se osjeća nadraživanje, prozračivanje i evakuacija mogu biti potrebne.

**Opća higijena** Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

**Nadzor nad izloženosti okoliša** Nikakve informacije nisu dostupne.

# ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

## 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

**Fizičko stanje** Krutina  
**Izgled** Prah

Boja	bijelo
Miris	Bez mirisa.
Prag mirisa	Nikakve informacije nisu dostupne

<u>Svojstvo</u>	<u>Vrijednosti</u>	<u>Napomene • Metoda</u>
Talište / ledište	854 °C	
Vrelište / raspon vrenja	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Granica zapaljivosti u zraku		Ni jedan nije poznat
Gornje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka	
Donje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka	
Plamište	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Temperatura raspada		Ni jedan nije poznat
pH	11.5	
pH (kao vodena otopina)	Nema dostupnih podataka	Nikakve informacije nisu dostupne
Kinematska viskoznost	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Dinamička viskoznost	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Topljivost u vodi	Topiv u vodi	
Topljivost(i)	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Koeficijent raspodjele	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Tlak pare	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Relativna gustoća 2.533		Ni jedan nije poznat
Gustoća rasutog tereta	Nema dostupnih podataka	
Gustoća tekućine	Nema dostupnih podataka	
Gustoća pare	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Svojstva čestice		
Veličina čestice	Nikakve informacije nisu dostupne	
Raspodjela veličina čestice	Nikakve informacije nisu dostupne	

## 9.2. Ostale informacije

### 9.2.1. Podaci o kategorijama fizičke opasnosti

Nije primjenljivo

### 9.2.2. Ostale sigurnosne karakteristike

Nikakve informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Reaktivnost Nikakve informacije nisu dostupne.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilnost Stabilno pod normalnim uvjetima.

#### Podaci o eksploziji

Osjetljivost na mehanički udar Ne postoji.  
Osjetljivost na statičko pražnjenje Ne postoji.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Mogućnost opasnih reakcija Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

**Inkompatibilni materijali** Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

#### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

**Opasni proizvodi raspadanja** Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

### **ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

#### 11.1. Podaci o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

##### Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

##### Informacije o proizvodu

<b>Udisanje</b>	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Može izazvati nadražaj dišnih putova.
<b>Kontakt s očima</b>	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Uzrokuje jako nadraživanje oka. (temeljeno na komponentama). Može izazvati crvenilo, svrbež i bol.
<b>Dodir kože</b>	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Može izazvati nadražaj. Produljeni dodir može prouzročiti crvenilo i nadražaj.
<b>Gutanje</b>	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Gutanje može uzrokovati gastrointestinalnu nadraženost, mučninu, povraćanje i proljev.

##### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

**Simptomi** Može izazvati crvenilo i suzenje očiju.

##### Akutna toksičnost

##### Numeričke mjere toksičnosti

##### Informacije o komponenti

Naziv kemikalije	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 udisanje
natrijev karbonat	= 4090 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rabbit )	= 2300 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 2 h

##### Odgođeni i trenutni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

**nagrizanja/nadraživanja kože** Može izazvati nadražaj kože.

**Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko** Razvrstavanje na temelju raspoloživih podataka za sastojke. Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Mutageni učinak na zametne stanice** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Karcinogenost** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Reproduktivna toksičnost** Nikakve informacije nisu dostupne.

TCOJ - jednokratno izlaganje      Nikakve informacije nisu dostupne.

TCOP - ponavljano izlaganje      Nikakve informacije nisu dostupne.

Opasnost od aspiracije      Nikakve informacije nisu dostupne.

#### 11.2. Podaci o drugim opasnostima

##### 11.2.1. Endokrina disruptivna svojstva

Endokrina disruptivna svojstva      Nikakve informacije nisu dostupne.

##### 11.2.2. Ostale informacije

Ostali štetni učinci      Nikakve informacije nisu dostupne.

### ODJELJAK 12: Ekološke informacije

#### 12.1. Toksičnost

##### Ekotoksičnost

Naziv kemikalije	Alge/vodeno bilje	Riba	Toksičnost za mikroorganizme	Ljuskavci
natrijev karbonat	-	LC50: =300mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> ) LC50: 310 - 1220mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )	-	EC50: =265mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )

#### 12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost i razgradivost      Nikakve informacije nisu dostupne.

#### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija      Nema podataka za ovaj proizvod.

#### 12.4. Pokretljivost u tlu

Pokretljivost u tlu      Nikakve informacije nisu dostupne.

#### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

##### PBT i vPvB procjena

Naziv kemikalije	PBT i vPvB procjena
natrijev karbonat	Tvar nije PBT / vPvB PBT procjena nije primjenjiva

#### 12.6. Endokrina disruptivna svojstva

Endokrina disruptivna svojstva      Nikakve informacije nisu dostupne.

#### 12.7. Ostali štetni učinci

Nikakve informacije nisu dostupne.

### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

**13.1. Metode obrade otpada**

**Otpad od ostataka / neuporabljenih proizvoda** Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu.

**Zagađena ambalaža** Ne koristiti ponovno prazne spremnike.

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu****Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 14.1 UN broj ili ID broj               | Nije regulirano   |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u  | Nije regulirano   |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu | Nije regulirano   |
| 14.4 Skupina pakiranja                 | Nije regulirano   |
| 14.5 Opasnosti za okoliš               | Nije primjenljivo |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike |                   |
| Posebne odredbe                        | Ne postoji        |

**Međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih tvari (IMDG)**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 14.1 UN broj ili ID broj  | Nije regulirano                   |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u                           | Nije regulirano                   |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu                          | Nije regulirano                   |
| 14.4 Skupina pakiranja  | Nije regulirano                   |
| 14.5 Opasnosti za okoliš  | Nije primjenljivo                 |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike                          |                                   |
| Posebne odredbe   | Ne postoji                        |
| 14.7 Pomorski prijevoz rasutih tereta prema instrumentima IMO-a | Nikakve informacije nisu dostupne |

**RID**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 14.1 UN broj                           | Nije regulirano   |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u  | Nije regulirano   |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu | Nije regulirano   |
| 14.4 Skupina pakiranja                 | Nije regulirano   |
| 14.5 Opasnosti za okoliš               | Nije primjenljivo |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike |                   |
| Posebne odredbe                        | Ne postoji        |

**ADR**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 14.1 UN broj ili ID broj               | Nije regulirano   |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u  | Nije regulirano   |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu | Nije regulirano   |
| 14.4 Skupina pakiranja                 | Nije regulirano   |
| 14.5 Opasnosti za okoliš               | Nije primjenljivo |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike |                   |
| Posebne odredbe                        | Ne postoji        |

**ODJELJAK 15: Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**



Nacionalni propisi**Njemačka**

Klasa opasnosti od vode (WGK) malo opasno za vodu (WGK 1)

**Europska unija**

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu.

**Ovlaštenja i/ili ograničenja uporabe:**

Ovaj proizvod sadrži jednu ili više tvari koje podliježu ograničenju (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), Prilog XVII)

Naziv kemikalije	Ograničena tvar po REACH Prilog XVII	Tvari koje podliježu odobrenju po REACH Prilog XIV
natrijev karbonat - 497-19-8	75.	-

**Postojane organske onečišćujuće tvari**

Nije primjenljivo

**Tvari koje iscrpljuju kisik (ODS) Uredba (EC) Br. 1005/2009**

Nije primjenljivo

Međunarodni popisi

Kontaktirati dobavljača za status usklađenosti zaliha

15.2. Procjena kemijske sigurnosti**Izvješće o sigurnosti kemikalije**

Nikakve informacije nisu dostupne

**ODJELJAK 16: Ostale informacije**Ključ ili kazalo kratica i akronima korištenih u sigurnosno tehničkom listu**Cijeli tekst H-iskraza spominjanim u odjeljku 3**

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

**Kazalo**

SVHC: Tvari zabrinjavajućih svojstava za ovlaštenje:

**Kazalo Odjeljak 8.: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA**

TWA TWA (vremenski prosjek)

STEL

STEL (Granica kratkotrajne izloženosti)

Vršna vrijednost Maksimalna granična vrijednost

\*

Oznaka opasnosti po kožu

Postupak razvrstavanja	
Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Korištena metoda
Akutna oralna toksičnost	Metoda proračuna
Akutna dermalna toksičnost	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - Plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - prašina/maglica	Metoda proračuna
nagrizanja/nadraživanja kože	Metoda proračuna
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	Metoda proračuna
Preosjetljivost ako se udiše	Metoda proračuna
Preosjetljivost u dodiru s kožom	Metoda proračuna
Mutageničnost	Metoda proračuna

Karcinogenost	Metoda proračuna
Reproduktivna toksičnost	Metoda proračuna
TCOJ - jednokratno izlaganje	Metoda proračuna
TCOP - ponavljano izlaganje	Metoda proračuna
Akutna toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Kronična toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Opasnost od aspiracije	Metoda proračuna
Ozon	Metoda proračuna

**Ključne literaturne reference i izvori podataka korišteni za sastavljanje STL-a**

Agencija za registar otrovnih tvari I bolesti  
 Agencija za zaštitu okoliša SAD ChemView baza podataka  
 Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA)  
 Europska agencija za kemikalije (ECHA) Odbor za procjenu rizika (ECHA\_RAC)  
 Europska agencija za kemikalije (ECHA) (ECHA\_API)  
 EPA (Agencija za zaštitu okoliša)  
 Smjernica Razine(a) akutne izloženosti (AEGL(s))  
 Savezni Zakon o insekticidima, fungicidima i rodenticidima Agencije za zaštitu okoliša SAD  
 Agencija za zaštitu okoliša SAD Kemikalije visokog obujma proizvodnje  
 Časopis o istraživanju hrane (Food Research Journal)  
 Baza podataka opasnih tvari  
 Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije (IUCLID)  
 Nacionalni institut za tehnologiju i evaluaciju (NITE)  
 Australaska nacionalna shema za prijavu i procjenu industrijskih kemikalija (NICNAS)  
 NIOSH (Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radnom mjestu)  
 National Library of Medicine's ChemID Plus (NLM CIP)  
 Nacionalna medicinska knjižnica  
 Nacionalni toksikološki program (NTP)  
 Novozelandska baza podataka za razvrstavanje i informaciju o kemikalijama (CCID)  
 Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Publikacije o okolišu, zdravlju i sigurnosti  
 Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Program kemikalija visokog obujma proizvodnje  
 Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Skup podataka probirnih informacija  
 Svjetska zdravstvena organizacija

**Napomena revizije** Reformatirane i ažurirane postojeće informacije

**Datum revizije** 15-ožu-2023

**Ovaj Sigurnosno tehnički list za materijal je u skladu sa zahtjevima Propisa (EC) Br 1907/2006**

**Ograničavanje od odgovornosti**

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu.

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**

Datum revizije 15-ožu-2023

Broj revizije 1.3

## ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

**Naziv Proizvoda** ReadyPrep 2-D Rehydration/Sample Buffer 1

**Kataloški broj(evi)** 1632083, 10009795

**Čista tvar/smjesa** Smjesa

Sadrži Tiourea

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

**Preporučena primjena** Laboratorijske kemikalije

**Preporuke za nekorištenje** Nikakve informacije nisu dostupne

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

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

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

**Pravna osoba / adresa za kontakt**  
Bio-Rad Hungary Ltd.  
Futó utca 47-53  
HU-1082  
Budapest  
Mađarska

Za daljnje informacije kontaktirajte

**Tehničke usluge** 00800 00246 723  
cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

24 satni broj telefona za hitne slučajeve CHEMTREC Hrvatska: 385-17776920

## ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EC) Br. 1272/2008

<b>Karcinogenost</b>	Kategorija 2 - (H351)
<b>Reproduktivna toksičnost</b>	Kategorija 2 - (H361)
<b>Kronična toksičnost u vodenom okolišu</b>	Kategorija 2 - (H411)

### 2.2. Elementi označavanja

Sadrži Tiourea



Oznaka opasnosti

## Upozorenje

**Oznake upozorenja**

H351 - Sumnja na moguće uzrokovanje raka

H361d - Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete

H411 - Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

**Iskazi opreza - EU (§28, 1272/2008)**

P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

P391 - Sakupiti proliveno/rasuto

P501 - Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima kako je primjenjivo

**2.3. Ostale opasnosti**

Otrovno za vodeni okoliš.

**ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima****3.1 Tvari**

Nije primjenljivo

**3.2 Smjese**

Naziv kemikalije	Težina-%	Registracijski broj po REACH-u	EC br.(EU indeks br.)	Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Specifična granica koncentracije (SCL)	M-faktor	M-Faktor (dugoročni)
Urea 57-13-6	50 - 100	Nema dostupnih podataka	200-315-5	Nema dostupnih podataka	-	-	-
Tiourea 62-56-6	20 - 35	Nema dostupnih podataka	200-543-5	Acute Tox. 4 (H302) Carc. 2 (H351) Repr. 2 (H361d)	-	-	-

**Cijeli tekst H- i EUH-fraza: vidjeti odjeljak 16****Procjena Akutne Toksičnosti**

Ako podaci LD50 / LC50 nisu dostupni ili ne odgovaraju klasifikacijskoj kategoriji, tada se za izračunavanje akutne procjene toksičnosti (ATEmix) za klasificiranje smjese na temelju njezine procjene koristi odgovarajuća vrijednost pretvorbe iz CLP Priloga I, tablica 3.1.2. komponente

Naziv kemikalije	LD50 oralno mg/kg	LD50 dermalno mg/kg	Udisanje LC50 - 4 sat - prašina/maglica - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - pare - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - plin - ppm
Urea 57-13-6	8471	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka
Tiourea 62-56-6	1750	6810	0.9	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka

Ovaj proizvod ne sadrži tvari kandidate zabrinjavajućih svojstava pri koncentraciji  $\geq 0.1\%$  (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), članak 59.)

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći****4.1. Opis mjera prve pomoći****Opći savjet**

U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Zatražiti liječnički savjet/pomoć. Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku.

Udisanje	Premjestiti na svjež zrak.
Kontakt s očima	Ispirati temeljito s puno vode najmanje 15 minuta, podižući donje i gornje očne kapke. Konzultirati liječnika.
Dodir kože	U slučaju nadražaja kože ili alergijskih reakcija, vidjeti liječnika. Oprati kožu sapunom i vodom.
Gutanje	Isprati usta.

#### **4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

**Simptomi** Nikakve informacije nisu dostupne.

#### **4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

**Napomena liječnicima** Liječiti simptomatski.

### **ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara**

#### **5.1. Sredstva za gašenje**

**Odgovarajuća sredstva za gašenje** Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okruženju.

**Veliki požar** OPREZ: Uporaba vodenog spreja pri gašenju požara može biti nedjelotvorna.

**Neprikladna sredstva za gašenje** Ne raspršivati rasuti materijal s visokotlačnim vodenim mlazom.

#### **5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

**Specifične opasnosti koje proizlaze iz kemikalije** Nikakve informacije nisu dostupne.

#### **5.3. Savjeti za gasitelje požara**

**Specijalna zaštitna oprema i mjere opreza za vatrogasce** Vatrogasci trebaju nositi samostalan dišni aparat i punu protupožarnu opremu. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

### **ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

#### **6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

**Osobne mjere opreza** Osigurati prikladno prozračivanje.

**Ostale informacije** Pogledajte zaštitne mjere nabrojane u odjeljcima 7 i 8.

**Za pružaoce hitne pomoći** Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8.

#### **6.2. Mjere zaštite okoliša**

**Mjere zaštite okoliša** Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije.

#### **6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

**Metode za zadržavanje** Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće sigurno učiniti.

**Metode za čišćenje** Pokupiti mehanički, stavljajući u odgovarajuće spremnike za odlaganje.

**Sprječavanje sekundarnih opasnosti** Očistiti zagađene predmete i prostore temeljito pridržavajući se propisa za zaštitu okoliša.

#### **6.4. Uputa na druge odjeljke**

Uputa na druge odjeljke

Vidjeti odjeljak 8 za dodatne informacije. Vidjeti odjeljak 13 za dodatne informacije.

**ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje****7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje****Savjet za sigurno rukovanje**

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti zagađenu odjeću i cipele.

**Opća higijena**

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom.

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti****Uvjeti skladištenja**

Skladištiti pod ključem. Skladištiti prema uputama za proizvod i uputama na naljepnici.

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe****Mjere za upravljanje rizikom (Risk management measures (RMM))**

Potrebne informacije su sadržane u ovom Sigurnosno-tehničkom listu.

**ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita****8.1. Nadzorni parametri****Granice izloženosti**

Naziv kemikalije	Europska unija	Austrija	Belgija	Bugarska	Hrvatska
Urea 57-13-6	-	-	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Tiourea 62-56-6	-	Skin sensitizer Photosensitizer	-	TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	-
Naziv kemikalije	Cipar	Češka Republika	Danska	Estonija	Finska
Tiourea 62-56-6	-	-	-	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Naziv kemikalije	Francuska	Njemačka TRGS	Njemačka DFG	Grčka	Mađarska
Tiourea 62-56-6	-	-	photo and skin sensitizer	-	-
Naziv kemikalije	Irska	Italija MDLPS	Italija AIDII	Latvija	Litva
Urea 57-13-6	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Tiourea 62-56-6	-	-	-	TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	-

**Biološki granice izloženosti na radnom mjestu**

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa.

**Izvedena razina bez učinka (DNEL)** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)**

**8.2. Nadzor nad izloženošću****Osobna zaštitna oprema****Zaštita očiju/lica**

Nikakve specifične zaštitne mjere nisu potrebne.

<b>Zaštita ruku</b>	Nositi zaštitne rukavice.
<b>Zaštita tijela i kože</b>	Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.
<b>Zaštita dišnog sustava</b>	Nikakva zaštita oprema nije potrebna pod normalnim uvjetima uporabe. Ako su granice izlaganja pređene ili se osjeća nadraživanje, prozračivanje i evakuacija mogu biti potrebne.
<b>Opća higijena</b>	Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom.
<b>Nadzor nad izloženosti okoliša</b>	Nikakve informacije nisu dostupne.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

<b>Fizičko stanje</b>	Krutina	
<b>Izgled</b>	krut	
<b>Boja</b>	bijelo	
<b>Miris</b>	Bez mirisa.	
<b>Prag mirisa</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b>Svojstvo</b>	<b>Vrijednosti</b>	<b>Napomene • Metoda</b>
<b>Talište / ledište</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Vrelište / raspon vrenja</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Zapaljivost (kruta tvar, plin)</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Granica zapaljivosti u zraku</b>		Ni jedan nije poznat
<b>Gornje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Donje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Plamište</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Temperatura raspada</b>		Ni jedan nije poznat
<b>pH</b>	10	
<b>pH (kao vodena otopina)</b>	Nema dostupnih podataka	Nikakve informacije nisu dostupne
<b>Kinematska viskoznost</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Dinamička viskoznost</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Topljivost u vodi</b>	Topiv u vodi	
<b>Topljivost(i)</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Koeficijent raspodjele</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Tlak pare</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Relativna gustoća</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Gustoća rasutog tereta</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Gustoća tekućine</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Gustoća pare</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Svojstva čestice</b>		
<b>Veličina čestice</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b>Raspodjela veličina čestice</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	

### 9.2. Ostale informacije

#### 9.2.1. Podaci o kategorijama fizičke opasnosti

Nije primjenljivo

#### 9.2.2. Ostale sigurnosne karakteristike

Nikakve informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

**Reaktivnost** Nikakve informacije nisu dostupne.

#### 10.2. Kemijska stabilnost

**Stabilnost** Stabilno pod normalnim uvjetima.

#### **Podaci o eksploziji**

**Osjetljivost na mehanički udar** Ne postoji.

**Osjetljivost na statičko pražnjenje** Ne postoji.

#### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

**Mogućnost opasnih reakcija** Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

#### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

**Uvjeti koje treba izbjegavati** Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

#### 10.5. Inkompatibilni materijali

**Inkompatibilni materijali** Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

#### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

**Opasni proizvodi raspadanja** Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

### **ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

#### 11.1. Podaci o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

##### Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

##### **Informacije o proizvodu**

**Udisanje** Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.

**Kontakt s očima** Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.

**Dodir kože** Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.

**Gutanje** Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.

##### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

**Simptomi** Nikakve informacije nisu dostupne.

##### Akutna toksičnost

##### **Numeričke mjere toksičnosti**

##### **Sljedeće vrijednosti izračunate su temeljem na poglavlja 3.1 GHS-dokumenta**

**ATEmix (oralno)** 4,300.30 mg/kg

**ATEmix (dermalno)** 2,889.50 mg/kg

##### **Informacije o komponenti**

Naziv kemikalije	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 udisanje
Urea	= 8471 mg/kg ( Rat )	-	-
Tiourea	= 1750 mg/kg ( Rat )	> 6810 mg/kg ( Rat )	> 0.9 mg/L ( Rat ) 4 h

##### Odgođeni i trenutni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja



**nagrizanja/nadraživanja kože** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Mutageni učinak na zametne stanice** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Karcinogenost** Sadrži poznati karcinogen ili pod sumnjom da je karcinogen. Razvrstavanje na temelju raspoloživih podataka za sastojke. Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

Tablica u nastavku pokazuje je li svaka agencija izlistala ijedan sastojak kao karcinogen.

Naziv kemikalije	Europska unija
Tiourea	Carc. 2

**Reproduktivna toksičnost** Sadrži poznati reproduktivni toksin ili pod sumnjom da je reproduktivni toksin. Razvrstavanje na temelju raspoloživih podataka za sastojke. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

Tablica u nastavku pokazuje sastojke, iznad isključnog praga koji se smatraju važnim, koji su navedeni kao reproduktivni otrovi.

Naziv kemikalije	Europska unija
Tiourea	Repr. 2

**TCOJ - jednokratno izlaganje** Nikakve informacije nisu dostupne.

**TCOP - ponavljano izlaganje** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Opasnost od aspiracije** Nikakve informacije nisu dostupne.

## 11.2. Podaci o drugim opasnostima

### 11.2.1. Endokrina disruptivna svojstva

**Endokrina disruptivna svojstva** Nikakve informacije nisu dostupne.

### 11.2.2. Ostale informacije

**Ostali štetni učinci** Nikakve informacije nisu dostupne.

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

**Ekotoksičnost** Otrovno za vodeni okoliš. Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Nepoznata toksičnost u vodenom okolišu** Sadrži 0 % komponenti s nepoznatim opasnostima po vodeni okoliš.

Naziv kemikalije	Alge/vodeno bilje	Riba	Toksičnost za mikroorganizme	Ljuskavci
Urea	-	LC50: 16200 - 18300mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	EC50: =3910mg/L (48h, Daphnia magna)

Tiourea	EC50: =6.8mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus) EC50: 3.8 - 10mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: >600mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =10000mg/L (96h, Brachydanio rerio)	-	EC50: =35mg/L (48h, Daphnia magna)
---------	--	--	---	------------------------------------

**12.2. Postojanost i razgradivost**

**Postojanost i razgradivost** Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

**Bioakumulacija**

**Informacije o komponenti**

Naziv kemikalije	Koeficijent raspodjele
Urea	-1.73
Tiourea	-0.92

**12.4. Pokretljivost u tlu**

**Pokretljivost u tlu** Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

**PBT i vPvB procjena** Nikakve informacije nisu dostupne.

Naziv kemikalije	PBT i vPvB procjena
Urea	Tvar nije PBT / vPvB PBT procjena nije primjenjiva
Tiourea	Tvar nije PBT / vPvB

**12.6. Endokrina disruptivna svojstva**

**Endokrina disruptivna svojstva** Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.7. Ostali štetni učinci**

Nikakve informacije nisu dostupne.

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada**

**Otpad od ostataka / neuporabljenih proizvoda** Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu.

**Zagađena ambalaža** Ne koristiti ponovno prazne spremnike.

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu****Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)**

- 14.1 UN broj ili ID broj UN3077
- 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u Nije regulirano
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu Nije regulirano
- 14.4 Skupina pakiranja III
- 14.5 Opasnosti za okoliš Nije primjenljivo
- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike

Posebne odredbe	Ne postoji
<b>Međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih tvari (IMDG)</b>	
14.1 UN broj ili ID broj	Nije regulirano
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	Nije regulirano
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4 Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnike	
Posebne odredbe	Ne postoji
14.7 Pomorski prijevoz rasutih tereta prema instrumentima IMO-a	Nikakve informacije nisu dostupne

**RID**

14.1 UN broj	Nije regulirano
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	Nije regulirano
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4 Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnike	
Posebne odredbe	Ne postoji

**ADR**

14.1 UN broj ili ID broj	Nije regulirano
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	Nije regulirano
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4 Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnike	
Posebne odredbe	Ne postoji

**ODJELJAK 15: Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****Nacionalni propisi****Njemačka**

Klasa opasnosti od vode (WGK) vrlo opasno za vodu (WGK 3)

**Nizozemska**

Naziv kemikalije	Nizozemska - Popis karcinogenih tvari	Nizozemska - Popis mutagenih tvari	Nizozemska - Popis reproduktivnih otrova
Tiourea	-	-	Development (Category 2)

**Europska unija**

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu.

**Ovlaštenja i/ili ograničenja uporabe:**

Ovaj proizvod sadrži jednu ili više tvari koje podliježu ograničenju (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), Prilog XVII)

Naziv kemikalije	Ograničena tvar po REACH Prilog XVII	Tvari koje podliježu odobrenju po REACH Prilog XIV
Tiourea - 62-56-6	75.	-

**Postojane organske onečišćujuće tvari**

Nije primjenljivo

**Kategorija opasne tvari po Seveso Direktivi (2012/18/EU)**

E2 - Opasan po vodeni okoliš u kategoriji Kronični 2

**Tvari koje iscrpljuju kisik (ODS) Uredba (EC) Br. 1005/2009**

Nije primjenljivo

**Međunarodni popisi**

Kontaktirati dobavljača za status usklađenosti zaliha

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti****Izvješće o sigurnosti kemikalije**

Nikakve informacije nisu dostupne

**ODJELJAK 16: Ostale informacije****Ključ ili kazalo kratica i akronima korištenih u sigurnosno tehničkom listu****Cijeli tekst H-iskraza spominjanim u odjeljku 3**

H302 - Štetno ako se proguta

H351 - Sumnja na moguće uzrokovanje raka

H361d - Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete

**Kazalo**

SVHC: Tvari zabrinjavajućih svojstava za ovlaštenje:

**Kazalo Odjeljak 8.: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA**

TWA TWA (vremenski prosjek)

STEL

STEL (Granica kratkotrajne izloženosti)

Vršna vrijednost Maksimalna granična vrijednost

\*

Oznaka opasnosti po kožu

Postupak razvrstavanja	
Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Korištena metoda
Akutna oralna toksičnost	Metoda proračuna
Akutna dermalna toksičnost	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - Plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - prašina/maglica	Metoda proračuna
nagrizanja/nadraživanja kože	Metoda proračuna
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	Metoda proračuna
Preosjetljivost ako se udiše	Metoda proračuna
Preosjetljivost u dodiru s kožom	Metoda proračuna
Mutageničnost	Metoda proračuna
Karcinogenost	Metoda proračuna
TCOJ - jednokratno izlaganje	Metoda proračuna
TCOP - ponavljano izlaganje	Metoda proračuna
Akutna toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Kronična toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Opasnost od aspiracije	Metoda proračuna
Ozon	Metoda proračuna

**Ključne literaturne reference i izvori podataka korišteni za sastavljanje STL-a**

Agencija za registar otrovnih tvari i bolesti

Agencija za zaštitu okoliša SAD ChemView baza podataka

Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA)

Europska agencija za kemikalije (ECHA) Odbor za procjenu rizika (ECHA\_RAC)  
Europska agencija za kemikalije (ECHA) (ECHA\_API)  
EPA (Agencija za zaštitu okoliša)  
Smjernica Razine(a) akutne izloženosti (AEGL(s))  
Savezni Zakon o insekticidima, fungicidima i rodenticidima Agencije za zaštitu okoliša SAD  
Agencija za zaštitu okoliša SAD Kemikalije visokog obujma proizvodnje  
Časopis o istraživanju hrane (Food Research Journal)  
Baza podataka opasnih tvari  
Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije (IUCLID)  
Nacionalni institut za tehnologiju i evaluaciju (NITE)  
Australaska nacionalna shema za prijavu i procjenu industrijskih kemikalija (NICNAS)  
NIOSH (Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radnom mjestu)  
National Library of Medicine's ChemID Plus (NLM CIP)  
Nacionalna medicinska knjižnica  
Nacionalni toksikološki program (NTP)  
Novozelandska baza podataka za razvrstavanje i informaciju o kemikalijama (CCID)  
Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Publikacije o okolišu, zdravlju i sigurnosti  
Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Program kemikalija visokog obujma proizvodnje  
Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Skup podataka probirnih informacija  
Svjetska zdravstvena organizacija

**Napomena revizije** Reformatirane i ažurirane postojeće informacije

**Datum revizije** 15-ožu-2023

**Ovaj Sigurnosno tehnički list za materijal je u skladu sa zahtjevima Propisa (EC) Br 1907/2006**

**Ograničavanje od odgovornosti**

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu.

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**