# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST za KIT



Set Naziv Proizvoda SR FLICA POLY CASPASE KIT

Set Kataloški broj(evi) Nije primjenljivo

**Datum revizije** 16-ožu-2022

# Sadržaj KIT-a

Kataloški broj(evi)	Naziv Proizvoda		
	10X APOPTOSIS WASH BUFFER - #10471		
	HOECHST STAIN - #10476		
	FIXATIVE - #10498		
	SR-VAD-FMK SULFORHODAMINE DERIVATIVE OF VALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL KETONE - #20289		

KITE / CR Stranica 1/45



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Futó utca 47-53

HU-1082

**Budapest** 

Mađarska

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

Datum revizije17-stu-2021Datum07-vlj-2021Broj revizije2

prethodne revizije

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv Proizvoda 10X APOPTOSIS WASH BUFFER - #10471

Broj sigurnosno tehničkog lista 10471

Čista tvar/smjesa Smjesa

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

Preporučena primjena Koristiti samo za istraživanje

Preporuke za nekorištenje Nikakve informacije nisu dostupne

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Sjedište tvrtkeProizvođačPravna osoba / adresa za kontaktBio-Rad Laboratories Inc.Bio-RadBio-Rad Hungary Ltd.

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad

1000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547

USA

Bio-Rad

Endeavour House

Langford Business Park

Kidlington

Oxford OX5 1GE United Kingdom

e-mail:

antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

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

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

Sadrži životinjski izvorni materijal. (Govedo).

# ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvari

Nije primjenljivo

# 3.2 Smjese

Naziv kemikalije	Težina-%	Registracijski broj po REACH-u	EC br	Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Specifična granica koncentracije (SCL)	M-faktor	M-Faktor (dugoročni)
Natrij-azid 26628-22-8	0.1 - 0.299	Nema dostupnih podataka	247-852-1	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) (EUH032) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	-	-

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

### Procjena Akutne Toksičnosti

Nikakve informacije nisu dostupne

Naziv kemikalije	Oral LD50	Dermal LD50	Udisanje LC50 - 4 sat -	Udisanje LC50 - 4 sat -	Udisanje LC50 - 4 sat
	mg/kg	mg/kg	prašina/maglica - mg/l	pare - mg/l	- plin - ppm
Natrij-azid	27	20	Nema dostupnih	Nema dostupnih	Nema dostupnih
26628-22-8			podataka	podataka	podataka

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

# **ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

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

liječnika.

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 Nikakve informacije nisu dostupne.

iz kemikalije

5.3. Savjeti za gasitelje požara

opreza za vatrogasce

Specijalna zaštitna oprema i mjere 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.

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

6.2. Mjere zaštite okoliša

Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije. Mjere zaštite okoliša

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.

Spriečavanje 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.

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

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

Naziv kemikalije	Europ	ska unija	Austrija	Belgija	Bug	garska	Hrvatska	
Natrij-azid	TWA:	0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	*	STEL:	0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
26628-22-8	STEL:	0.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup>		TWA: (	0.1 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	
	*		H*		K*		*	
Naziv kemikalije		Cipar	Češka Republika	Danska	Es	tonija	Finska	
Natrij-azid		*	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: (	0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
26628-22-8	STEL:	0.3 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	H*	STEL:	0.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA:	0.1 mg/m <sup>3</sup>	*			A*	iho*	
Naziv kemikalije	Fra	ncuska	Njemačka	Njemačka MAK	G	rčka	Mađarska	
Natrij-azid	TWA:	0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA:	0.1 ppm	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
26628-22-8	STEL:	0.3 mg/m <sup>3</sup>		Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: (	0.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	
		*			STEL:	0.1 ppm		
					STEL:	0.3 mg/m <sup>3</sup>		
Naziv kemikalije	I	rska	Italija	Italija REL	Lá	atvija	Litva	
Natrij-azid		0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.3 mg/m³ *		*	
26628-22-8		0.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.11 ppm			TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
		Sk*	pelle*				STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	
Naziv kemikalije	Luks	semburg	Malta	Nizozemska	Noi	veška	Poljska	
Natrij-azid		*	*	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	ŭ		STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	
26628-22-8	STEL:	0.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA:	0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	H*			*	
Naziv kemikalije	Po	ortugal	Rumunjska	Slovačka	Slo	venija	Španjolska	
Natrij-azid	TWA:	0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: (	0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
26628-22-8		0.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	*	STEL:	0.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	
		0.29 mg/m <sup>3</sup>	*	Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup>		*	vía dérmica*	
	Ceiling	: 0.11 ppm						
		P*						
Naziv kemikalije			edska	Švicarska			jeno Kraljevstvo	
Natrij-azid			0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m			A: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
26628-22-8		Bindande K	(GV: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>		
							Sk*	

### 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) Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Nikakve informacije nisu dostupne. Nikakve informacije nisu dostupne.

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

Fizičko stanje Tekućina

Prozirno do polu-prozirno **Izgled** 

Boja Varira

Nikakve informacije nisu dostupne. Miris Nikakve informacije nisu dostupne Prag mirisa

Svojstvo Vrijednosti Napomene • Metoda Talište / ledište Nema dostupnih podataka Ni jedan nije poznat 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

Gornje granice zapaljivosti ili Nema dostupnih podataka

eksplozivnosti

Donje granice zapaljivosti ili Nema dostupnih podataka

eksplozivnosti

Plamište Temperatura samozapaljenja

Temperatura raspada

pН

pH (kao vodena otopina) Nema dostupnih podataka

Kinematska viskoznost Nema dostupnih podataka Nema dostupnih podataka Dinamička viskoznost

Water solubility

Topljivost(i) Koeficijent raspodjele Tlak pare Relativna gustoća Gustoća rasutog tereta

Gustoća tekućine Gustoća pare

Svojstva čestice

Veličina čestice Raspodjela veličina čestice

Ni jedan nije poznat

Nema dostupnih podataka Ni jedan nije poznat

Nema dostupnih podataka Ni jedan nije poznat Ni jedan nije poznat

Ni jedan nije poznat

Nikakve informacije nisu dostupne

Ni jedan nije poznat Ni jedan nije poznat

Topiv u vodi Nema dostupnih podataka Ni jedan nije poznat Nema dostupnih podataka

Nema dostupnih podataka Nema dostupnih podataka

Nikakve informacije nisu dostupne

Nikakve informacije nisu dostupne

Ni jedan nije poznat

### 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

Stabilno pod normalnim uvjetima. **Stabilnost** 

Podaci o eksploziji

Osjetljivost na mehanički udar Osjetljivost na statičko

Ne postoji. Ne postoji.

pražnjenje

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Mogućnost opasnih reakcija Izbjegavajte kontakt s metalima. Ovaj proizvod sadrži natrijev azid. Natrijev azid može

reagirati s bakrom, mesingom, olovom i lemom u cjevovodnim sustavima stvarajući

eksplozivne spojeve i otrovne plinove.

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)
 24,925.50 mg/kg

 ATEmix (dermalno)
 20,000.00 mg/kg

LD50 oralno

LD50 dermalno

LC50 udisanje

Nikakve informacije nisu dostupne
Nikakve informacije nisu dostupne
Nikakve informacije nisu dostupne

Informacije o komponenti

Naziv kemikalije	Naziv kemikalije LD50 oralno		LC50 udisanje		
Natrij-azid	= 27 mg/kg (Rat)	= 20 mg/kg (Rabbit)	0.054 - 0.52 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 Nikakve informacije nisu dostupne.

oko

Datum revizije 17-stu-2021

Izazivanje preosjetljivosti dišnih

Nikakve informacije nisu dostupne.

putova ili kože

Mutageni učinak na zametne stanice Nikakve informacije nisu dostupne.

Karcinogenost Nikakve informacije nisu dostupne.

Reproduktivna toksičnost Nikakve informacije nisu dostupne.

Nikakve informacije nisu dostupne. TCOJ - jednokratno izlaganje

TCOP - ponavljano izlaganje Nikakve informacije nisu dostupne.

Nikakve informacije nisu dostupne. Opasnost od aspiracije

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 Sadrži 0 % komponenti s nepoznatim opasnostima po vodeni okoliš. okolišu

Naziv kemikalije	Alge/vodeno bilje	Riba	Toksičnost za mikroorganizme	Ljuskavci
Natrij-azid	-	LC50: =0.7mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =0.8mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =5.46mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	-

### 12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost i razgradivost Nikakve informacije nisu dostupne.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Nema podataka za ovaj proizvod. Bioakumulacija

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
Natrij-azid	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 Često isprati cijevi vodom ako se otopine koje sadrže natrijev azid ispuštaju u metalne

**proizvoda** cijevovode.

Zagađena ambalaža Ne koristiti ponovno prazne spremnike.

# **ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**

### Međunarodna udruga zrakoplovnih

prijevoznika (IATA)

14.1 UN broj ili ID brojNije regulirano14.2 Pravilno otpremno ime premaNije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranjaNije regulirano14.5 Opasnosti za okolišNije 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 broj14.2 Pravilno otpremno ime prema Nije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano14.5 Opasnosti za okoliš Nije primjenljivo

14.6 Posebne mjere opreza za korisnike

Posebne odredbe Ne postoji

**14.7 Pomorski prijevoz rasutih** Nikakve informacije nisu dostupne

tereta prema instrumentima IMO-a

RID

14.1 UN broj14.2 Pravilno otpremno ime prema Nije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano14.5 Opasnosti za okoliš Nije primjenljivo

14.6 Posebne mjere opreza za korisnike

Posebne odredbe Ne postoji

Datum revizije 17-stu-2021

ADR

14.1 UN broj ili ID broj14.2 Pravilno otpremno ime premaNije reguliranoNije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano14.5 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

#### Niemačka

Klasa opasnosti od vode (WGK) neopasno za vodu (nwg)

### 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

### Cijeli tekst H-iskraza spominjanim u odjeljku 3

EUH032 - U dodiru s kiselinama oslobađa vrlo otrovni plin

H300 - Smrtonosno ako se proguta

H310 - Smrtonosno u dodiru s kožom

H400 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš

H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima

#### 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
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)

European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (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)

Australska 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)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

Nacionalni toksikološki program (NTP)

Novozelandska baza podataka za razvrstavanie 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 Značajne promjene u sigurnosno-tehničkom listu. Pregledati sve odjeljke

Datum revizije 17-stu-2021

### 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



# 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 revizije17-stu-2021Datum01-ožu-2021Broj revizije2

prethodne revizije

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv Proizvoda HOECHST STAIN - #10476

Broj sigurnosno tehničkog lista 10476

EC br 231-791-2

**CAS br** 7732-18-5

Čista tvar/smjesa Smjesa

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

Preporučena primjena Koristiti samo za istraživanje

Preporuke za nekorištenje Nikakve informacije nisu dostupne

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

<u>Sjedište tvrtke</u> <u>Proizvođač</u> <u>Pravna osoba / adresa za kontakt</u>

Bio-Rad Laboratories Inc.Bio-RadBio-Rad Hungary Ltd.1000 Alfred Nobel DriveEndeavour HouseFutó utca 47-53Hercules, CA 94547Langford Business ParkHU-1082

USA Kidlington Budapest
Oxford Mađarska

OX5 1GE United Kingdom

e-mail:

antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

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

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

Nije primjenljivo

3.2 Smjese

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

### Procjena Akutne Toksičnosti

Nikakve informacije nisu dostupne

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

# **ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

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

liječnika.

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 Nikakve informacije nisu dostupne.

iz kemikalije

Datum revizije 17-stu-2021

\_\_\_\_\_\_

Specijalna zaštitna oprema i mjere

5.3. Savjeti za gasitelje požara

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) Predviđene koncentracije bez

učinka (PNEC)

Nikakve informacije nisu dostupne. Nikakve informacije nisu dostupne.

### 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.

Nikakva zaštita oprema nije potrebna pod normalnim uvjetima uporabe. Ako su granice Zaštita dišnog sustava

izlaganja pređene ili se osjeća nadraživanje, prozračivanje i evakuacija mogu biti potrebne.

Ni jedan nije poznat

Nikakve informacije nisu dostupne

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

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** Prozirno do polu-prozirno

Boja Varira

Miris Nikakve informacije nisu dostupne. Prag mirisa Nikakve informacije nisu dostupne

Svojstvo Vrijednosti Napomene • Metoda Talište / ledište Nema dostupnih podataka Ni jedan nije poznat Vrelište / raspon vrenja Nema dostupnih podataka Ni jedan nije poznat Zapaljivost (kruta tvar, plin) Nema dostupnih podataka Ni jedan nije poznat Ni jedan nije poznat

Nema dostupnih podataka

Nema dostupnih podataka

Nema dostupnih podataka

Nema dostupnih podataka

Topiv u vodi

Granica zapaljivosti u zraku Gornje granice zapaljivosti ili

eksplozivnosti

Donje granice zapaljivosti ili

eksplozivnosti

Nema dostupnih podataka

Plamište Temperatura samozapaljenja

Temperatura raspada

pН

pH (kao vodena otopina) Nema dostupnih podataka Kinematska viskoznost Nema dostupnih podataka Nema dostupnih podataka Dinamička viskoznost

Water solubility

Topljivost(i) Nema dostupnih podataka Koeficijent raspodjele Nema dostupnih podataka Tlak pare Nema dostupnih podataka Relativna gustoća Nema dostupnih podataka Nema dostupnih podataka Gustoća rasutog tereta Nema dostupnih podataka Gustoća tekućine

Gustoća pare 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

Osjetljivost na statičko

pražnjenje

Ne postoji. 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

LD50 oralnoNikakve informacije nisu dostupneLD50 dermalnoNikakve informacije nisu dostupneLC50 udisanjeNikakve informacije nisu dostupne

LC50 udisanje Nikakve informacije nisu dostupne

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.

Nepoznata toksičnost u vodenom

okolišu

Sadrži 0 % komponenti s nepoznatim opasnostima po vodeni okoliš.

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** Nikakve informacije nisu dostupne.

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 Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu.

proizvoda

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 regulirano14.2 Pravilno otpremno ime prema Nije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranjaNije regulirano14.5 Opasnosti za okolišNije 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
 14.2 Pravilno otpremno ime prema
 Nije regulirano
 Nije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranja14.5 Opasnosti za okolišNije reguliranoNije primjenljivo

14.6 Posebne mjere opreza za korisnike
Posebne odredbe
Ne postoji

14.7 Pomorski prijevoz rasutih Nikakve informacije nisu dostupne

tereta prema instrumentima IMO-a

**RID** 

14.1 UN broj14.2 Pravilno otpremno ime prema Nije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano14.5 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 Nije regulirano

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano Nije primjenljivo 14.5 Opasnosti za okoliš

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

### Niemačka

Klasa opasnosti od vode (WGK) neopasno za vodu (nwg)

#### 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

SVHC: Tvari zabrinjavajućih svojstava za ovlaštenje:

Kazalo Odjeljak 8.: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

TWA TWA (vremenski prosjek) STEL Vršna vrijednost Maksimalna granična vrijednost

STEL (Granica kratkotrajne izloženosti) 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)

European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (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)

Australska 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)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

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 Značajne promjene u sigurnosno-tehničkom listu. Pregledati sve odjeljke

Datum revizije 17-stu-2021

### 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



# 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 17-stu-2021 Datum 16-ožu-2022 Broj revizije 1

prethodne revizije

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv Proizvoda FIXATIVE - #10498

Broj sigurnosno tehničkog lista 10498

Čista tvar/smjesa Smjesa

Sadrži Metanal, Metanol, Sodium chloride

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

Preporučena primjena Koristiti samo za istraživanje

Preporuke za nekorištenje Nikakve informacije nisu dostupne

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

<u>Sjedište tvrtke</u> <u>Proizvođač</u> <u>Pravna osoba / adresa za kontakt</u>

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad

Bio-Rad

Bio-Rad Hungary Ltd.

1000 Alfred Nobel Drive

Endeavour House

Futó utca 47-53

Hercules, CA 94547 Langford Business Park HU-1082
USA Kidlington Budapest
Oxford Mađarska

Oxford
OX5 1GE
United Kingdom

antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

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

0.0000 (20) 2.1 .2.2.2000	
Akutna toksičnost, gutanjem	Kategorija 4 - (H302)
Akutna toksičnost, preko kože	Kategorija 4 - (H312)
Akutna toksičnost - Udisanje (plinovi)	Kategorija 4 - (H332)
Akutna toksičnost - Udisanje (prašine/maglice)	Kategorija 4 - (H332)
nagrizanja/nadraživanja kože	Kategorija 1 Potkategorija B -
	(H314)
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	Kategorija 1 - (H318)
Preosjetljivost u dodiru s kožom	Kategorija 1 - (H317)
Mutageni učinak na zametne stanice	Kategorija 2 - (H341)

Karcinogenost	Kategorija 1B - (H350)
Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje)	Kategorija 1 Kategorija 3 -
	(H370,H335)

### 2.2. Elementi označavanja

Sadrži Metanal, Metanol, Sodium chloride



### Oznaka opasnosti

Opasnost

## Oznake upozorenja

H302 - Štetno ako se proguta

H312 - Štetno u dodiru s kožom

H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka

H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži

H332 - Štetno ako se udiše

H335 - Može nadražiti dišni sustav

H341 - Sumnja na moguća genetska oštećenja

H350 - Može uzrokovati rak

H370 - Uzrokuje oštećenje organa

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

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

P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIŘA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom [ili tuširaniem]

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

P302 + P352 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapuna i vode

P301 + P330 + P331 - AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje

P305 + P351 + P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati

### 2.3. Ostale opasnosti

Štetno 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	Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Specifična granica koncentracije (SCL)	M-faktor	M-Faktor (dugoročni)
•	Metanal 50-00-0	10 - 20	Nema dostupnih podataka	200-001-8	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341)	Eye Irrit. 2 :: 1%<=C<3% Skin Corr. 1B :: C>=5% Skin Irrit. 2 :: 1%<=C<5% Skin Sens. 1 ::		-

				Carc. 1B (H350) STOT SE 3 (H335)	C>=0.1% STOT SE 3 :: C>=5%		
Metanol 67-56-1	2.5 - 5	Nema dostupnih podataka	200-659-6	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370) Flam. Liq. 2 (H225)	STOT SE 1 :: C>=1%	-	-

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

### Procjena Akutne Toksičnosti

Nikakve informacije nisu dostupne

Naziv kemikalije	Oral LD50	Dermal LD50	Udisanje LC50 - 4 sat -	Udisanje LC50 - 4 sat -	Udisanje LC50 - 4 sat
	mg/kg	mg/kg	prašina/maglica - mg/l	pare - mg/l	- plin - ppm
Metanal 50-00-0	100	2000	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka	463
Metanol 67-56-1	6200	15840	Nema dostupnih podataka	41.6976	Nema dostupnih podataka

Ovaj proizvod ne sadrži tvari kandidate zabrinjavajućih svojstava pri koncentraciji >=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. Potrebno je odmah potražiti

liječničku pomoć. U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Zatražiti liječnički

savjet/pomoć.

Udisanje Premjestiti na svjež zrak. Ukoliko disanje stane, dati umjetno disanje. Zatražiti pomoć

liječnika odmah. Ne koristiti usta-na-usta metodu ako je žrtva progutala ili udahnula tvar; dati umjetno disanje uz pomoć džepne maske opremljene jednosmjernim ventilom ili nekim drugim podesnim respiratonim medicinskim uređajem. U slučaju otežanog disanja,

(obučeno osoblje treba) dati kisik. Odgođeni plućni edem se može dogoditi. Hitno zatražiti

savjet/pomoć liječnika.

**Kontakt s očima**Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Držati oči

širom otvorene dok se ispiraju. Ne trljati oštećeno mjesto. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Hitno zatražiti savjet/pomoć liječnika.

**Dodir kože**Odmah oprati sa sapunom i mnogo vode, uz uklanjanje sve zagađene odjeće i cipela. Hitno

zatražiti savjet/pomoć liječnika. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Gutanje NE izazivati povraćanje. Isprati usta. Nikad ništa ne davati na usta osobi bez svijesti. Hitno

zatražiti savjet/pomoć liječnika. Očistiti usta vodom i poslije piti mnogo vode.

Osobna zaštita osobe koja pruža

prvu pomoć

Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli mjere opreza u svrhu zaštite i spriječavanja širenja kontaminacije. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Izbjegavati izravni dodir s kožom. Koristiti barijeru pri reanimaciji metodom usta na usta. Izbjegavati udisanje para ili maglica. Nositi propisanu osobnu

zaštitnu opremu. Vidjeti odjeljak 8 za dodatne informacije.

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

Simptomi Osjećaj pečenja. Svrab. Osipi. Koprivnjača. Kašljanje i/ili hripanje. Teškoće pri disanju.

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

Napomena liječnicima Proizvod je nagrizajući materijal. Korištenje ispiranja želuca ili povraćanja je

kontraindicirano. Moguću perforaciju želuca ili jednjaka treba ispitati. Ne davati kemijske

antidote. Asfiksia od glotalnog edema može se dogoditi. Evidentiran pad krvnog tlaka se može dogoditi s vlažnom rales, pjenušavim iskašljajem i visokom razlikom izmedju gornjeg i donjeg krvnog tlaka. Može izazvati preosjetljivost osjetljivih osoba. 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.

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

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

iz kemikalije

Specifične opasnosti koje proizlaze Ovaj proizvod uzrokuje opekline očiju, kože i membrane sluznice. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para. Proizvod je ili sadrži izazivač

preosjetljivosti. U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.

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

Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi Osobne mjere opreza

propisanu osobnu zaštitnu opremu. Pozor! Nagrizajući materijal. Evakuirati osoblje na sigurne prostore. Držati ljude dalje od i uz vjetar od prolivanja/curenja. Izbjegavati udisanje

para ili maglica.

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 Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće sigurno učiniti. Ne smije biti

ispušteno u okoliš. Ne dozvoliti ulazak u tlo/podtlo. Spriječiti ulazak proizvoda u odvode.

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 opasnostiOčistiti 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. U slučaju nedovoljne ventilacije nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav. Rukovati proizvodom samo u zatvorenom sustavu ili dati

•

odgovarajuće ispušno prozračivanje. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe. Ukloniti zagađenu odjeću i cipele. Izbjegavati udisanje para ili maglica.

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. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Kontaminirana radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Preporuča se redovito pranje aparata, radnog prostora i radne odjeće. Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom.

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

Uvjeti skladištenja

Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Čuvati izvan dohvata djece. Skladištiti pod ključem. Zaštiti od vlage. Skladištiti odvojeno od drugih materijala. 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

Naziv komikalija

### Granice izloženosti

Naziv kemikalije	Europska unija	Austrija	Belgija	Bugarska	Hrvatska
Metanal	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.3 ppm	-	STEL: 2.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.3 ppm
50-00-0	TWA: 0.3 ppm	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup>
	*	STEL 0.6 ppm		STEL: 0.6 ppm	TWA: 0.5 ppm
		STEL 0.74 mg/m <sup>3</sup>		Skin Sensitisation	TWA: 0.62 mg/m <sup>3</sup>
		Skin sensitizer		TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.6 ppm
				TWA: 0.3 ppm	STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup>
				TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	Skin Sensitisation
Metanol	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm
67-56-1	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 266 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>
	*	STEL 800 ppm	STEL: 250 ppm	K*	*
		STEL 1040 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 333 mg/m <sup>3</sup>		
		H*	*		
Naziv kemikalije	Cipar	Češka Republika	Danska	Estonija	Finska
Metanal	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.28 ppm	TWA: 0.5 ppm	TWA: 0.3 ppm
50-00-0		Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.437	TWA: 0.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup>
		*	mg/m³	STEL: 1 ppm	STEL: 0.6 ppm
		Sensitizer		STEL: 1.2 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup>
Metanol	*	TWA: 250 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm
67-56-1	TWA: 200 ppm	Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 250 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 270 mg/m <sup>3</sup>
	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	*	H*	STEL: 250 ppm	STEL: 250 ppm
				STEL: 350 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 330 mg/m <sup>3</sup>
				A*	iho*
Naziv kemikalije	Francuska	Njemačka	Njemačka MAK	Grčka	Mađarska
Metanal	TWA: 0.5 ppm	TWA: 0.3 ppm	TWA: 0.3 ppm	TWA: 0.3 ppm	TWA: 0.6 mg/m <sup>3</sup>
50-00-0	STEL: 1 ppm	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup>
			Peak: 0.6 ppm	STEL: 0.6 ppm	*
			Peak: 0.74 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup>	
			skin sensitizer	Skin sensitization	
Metanol	TWA: 200 ppm	TWA: 100 ppm	TWA: 100 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>
67-56-1	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 130 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 130 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	*
	STEL: 1000 ppm	H*	Peak: 200 ppm	STEL: 250 ppm	
	STEL: 1300 mg/m <sup>3</sup>		Peak: 260 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 325 mg/m <sup>3</sup>	
	*		*	skin - potential for	
				cutaneous	

					abs	orption	
Naziv kemikalije		Irska	Italija	Italija REL	La	atvija	Litva
Metanal 50-00-0	TWA TWA STE STEL: STEL	A: 0.3 ppm A: 0.5 ppm : 0.37 mg/m³ : 0.62 mg/m³ EL: 0.6 ppm : 0.738 mg/m³ .: 0.62 mg/m³	TWA: 0.37 mg/m³ TWA: 0.3 ppm TWA: 0.62 mg/m³ TWA: 0.5 ppm STEL: 0.74 mg/m³ STEL: 0.6 mg/m³ pelle*	STEL: 0.3 ppm STEL: 0.37 mg/m <sup>3</sup>	TWA: (	).5 mg/m³	Sensitizer TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m³ TWA: 0.62 mg/m³ TWA: 0.5 ppm STEL: 0.74 mg/m³ STEL: 0.6 ppm
Metanol 67-56-1	TWA STE	A: 200 ppm A: 260 mg/m <sup>3</sup> EL: 600 ppm L: 780 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> pelle*	TWA: 200 ppm TWA: 262 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 328 mg/m³	TWA: 2	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>
Naziv kemikalije	Lu	ksemburg	Malta	Nizozemska		veška	Poljska
Metanal 50-00-0		•	-	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: STEL: 0 STEL: Ceilin	.37 mg/m <sup>3</sup> 0.3 ppm 0.74 mg/m <sup>3</sup> 0.6 ppm g: 1 ppm 1.2 mg/m <sup>3</sup>	Skin Sensitisation STEL: 0.74 mg/m³ TWA: 0.37 mg/m³
Metanol 67-56-1		* A: 200 ppm x: 260 mg/m <sup>3</sup>	* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 133 mg/m³ H*	TWA: TWA: 1 STEL: STEL: 1	100 ppm 30 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm 62.5 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 300 mg/m³ TWA: 100 mg/m³ Prohibited - substances or mixtures containing Methanol in weight concentration >3%;except fuels used in the model building, powerboating, fuel cells and biofuels *
Naziv kemikalije		Portugal	Rumunjska	Slovačka		venija	Španjolska
Metanal 50-00-0	TWA TWA TW STE STEL Ceili	A: 0.3 ppm : 0.37 mg/m³ : 0.62 mg/m³ A: 0.5 ppm EL: 0.6 ppm : 0.74 mg/m³ ing: 0.3 ppm sitizer dermal	TWA: 1 ppm TWA: 1.2 mg/m³ STEL: 2 ppm STEL: 3 mg/m³	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m³ Sensitizer Ceiling: 0.74 mg/m³	TWA: TWA: 0 TWA: STEL: STEL: 0	.62 mg/m³ 0.5 ppm .37 mg/m³ 0.3 ppm 0.6 ppm 0.74 mg/m³ *	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m³ STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m³ sensitizer
Metanol 67-56-1	TWA	A: 200 ppm x: 260 mg/m <sup>3</sup> EL: 250 ppm P*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³ *	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 2 STEL:	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup> 800 ppm 040 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m³ vía dérmica*
Naziv kemikalije			redska	Švicarska		Ujedin	jeno Kraljevstvo
Metanal 50-00-0		NGV: NGV: 0 Bindande Bindande K	0.3 ppm 0.37 mg/m³ KGV: 0.6 ppm GV: 0.74 mg/m³ *	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/r STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/r	ท <sup>3</sup> า	T' TW S'	WA: 2 ppm A: 2.5 mg/m³ TEL: 2 ppm EL: 2.5 mg/m³
Metanol 67-56-1		NGV: NGV: 2 Vägledande	200 ppm 250 mg/m³ kGV: 250 ppm kGV: 350 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/n STEL: 400 ppn STEL: 520 mg/r H*	ո <sup>3</sup> Ո	TW. ST	/A: 200 ppm A: 266 mg/m³ EL: 250 ppm 'L: 333 mg/m³ Sk*

Naziv kemikalije	Europska unija	Austrija	Buga	arska	Hrvatska		Češka Republika
Metanol	-	=		-	7.0 mg/g Creat	inine	0.47 mmol/L (urine -
67-56-1					- urine (Methar		Methanol end of
					at the end of		shift)
					work shift		15 mg/L (urine -
							Methanol end of
N	5 .	F: 1			NI: VI		shift)
Naziv kemikalije	Danska	Finska		cuska	Njemačka		Njemačka
Metanol	-	-		L - urine	15 mg/L - uri		15 mg/L (urine -
67-56-1				ol) - end of	(Methanol) - er	na ot	Methanol end of
			sr	nift	shift		shift)
					15 mg/L - uri		15 mg/L (urine - Methanol for
					(Methanol) -	Ю	
					long-term exposures: at	the	long-term exposures: at the
							end of the shift after
					several shift		several shifts)
Naziv kemikalije	Mađarska	Irska	Irska		Italija		Italija REL
Metanol	30 mg/L (urine -	15 mg/L -	urine		-		15 mg/L - urine
67-56-1	Methanol end of shi					(Me	ethanol) - end of shift
	940 µmol/L (urine					`	,
	Methanol end of sh						
Naziv kemikalije	Latvija	Lukseml	ourg	Ru	munjska		Slovačka
Metanol	-	-		6 mg/L - u	rine (Methanol)		30 mg/L (urine -
67-56-1				- er	nd of shift		Methanol end of
							oosure or work shift)
							30 mg/L (urine -
						Me	thanol after all work
<b>N </b>	21 "	×		×			shifts)
Naziv kemikalije	Slovenija	Španjol		Švicarska		Uje	edinjeno Kraljevstvo
Metanol	15 mg/L - urine	15 mg/L (t			g/L (urine -		-
67-56-1	(Methanol) - at the en		ı or sniit)		ol end of shift, r several shifts		
	the work shift; for long-term exposure:				long-term		
	the end of the work s				oosures))		
	after several consecu			ext	,03u163 <i>))</i>		
	workdays	20140					
	1101114490			L			

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

Nikakve informacije nisu dostupne.

# 8.2. Nadzor nad izloženošću

Osobna zaštitna oprema

Čvrsto prianjajuće zaštitne naočale. Štitnik za zaštitu lica. Zaštita očiju/lica

Nositi zaštitne rukavice. Neprobojne rukavice. Zaštita ruku

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

pregača.

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.

Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva Opća higijena

za oči/lice. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Kontaminirana radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Preporuča se redovito pranje aparata, radnog prostora i radne odjeće. Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom.

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** Prozirno do polu-prozirno

Boja

Miris Nikakve informacije nisu dostupne. Nikakve informacije nisu dostupne Prag mirisa

Svojstvo Vrijednosti Napomene • Metoda Talište / ledište Nema dostupnih podataka Ni jedan nije poznat 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 Nema dostupnih podataka

eksplozivnosti

Donje granice zapaljivosti ili

eksplozivnosti

**Plamište** Temperatura samozapaljenja

Temperatura raspada

pН

pH (kao vodena otopina) Nema dostupnih podataka Kinematska viskoznost Nema dostupnih podataka

Dinamička viskoznost

Water solubility Topljivost(i)

Koeficijent raspodjele Tlak pare Relativna gustoća Gustoća rasutog tereta

Gustoća tekućine Gustoća pare

Svoistva čestice Veličina čestice

Raspodjela veličina čestice

Nema dostupnih podataka

Nema dostupnih podataka Nema dostupnih podataka Ni jedan nije poznat

Ni jedan nije poznat

Ni jedan nije poznat Ni jedan nije poznat

Ni jedan nije poznat

Ni jedan nije poznat

Ni jedan nije poznat

Ni jedan nije poznat

Ni jedan nije poznat

Ni jedan nije poznat

Ni jedan nije poznat

Nikakve informacije nisu dostupne

Nema dostupnih podataka

Topiv u vodi

Nema dostupnih podataka Nema dostupnih podataka

Nema dostupnih podataka

Nikakve informacije nisu dostupne 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

Nikakve informacije nisu dostupne. Reaktivnost

10.2. Kemijska stabilnost

**Stabilnost** Stabilno pod normalnim uvjetima.

Podaci o eksploziji

Osjetljivost na mehanički udar

Ne postoji. Osjetljivost na statičko Ne postoji.

pražnjenje

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Mogućnost opasnih reakcija Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati Izloženost zraku ili vlazi tijekom duljih razdoblja. Pretjerana toplina.

10.5. Inkompatibilni materijali

Inkompatibilni materijali Kiseline. Lužine. Oksidirajuće sredstvo.

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. Nagrizajući ako se udiše.

(temeljeno na komponentama). Udisanje nagrizajućih dimova/plinova može izazvati kašalj, gušenje, glavobolju, vrtoglavicu i slabost nekoliko sati. Plućni edem se može dogoditi uz stezanje u prsima, otežano disanje, plavkastu kožu, sniženi krvni tlak i povišeni puls. Udahnute nagrizajuće tvari mogu dovesti do toksičnog edema pluća. Plućni edem može biti

smrtonosan. Može izazvati nadražaj dišnih putova. Štetno ako se udiše.

**Kontakt s očima** Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Uzrokuje teške ozljede oka.

(temeljeno na komponentama). Nagrizajuće za oči i može uzrokovati ozbiljno oštećenje,

uključujući sljepoću. Može izazvati neprolazna oštećenja očiju.

**Dodir kože** Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Nagrizajuće. (temeljeno na

komponentama). Izaziva opekotine. U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost. Ponavljani ili produljeni dodir s kožom može izazvati alergijske reakcije kod vrlo osjetljivih osoba. Može se apsorbirati kroz kožu u štetnim količinama. Štetno u dodiru s kožom.

Gutanje Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Izaziva opekotine. (temeljeno na

komponentama). Gutanje uzrokuje opekline gornjeg probavnogsu stava i dišnih putova. Može izazvati jaku goruću bol u ustima i želucu uz povraćanje i proljev od tamne krvi. Krvni tlak se može sniziti. Smeđkaste ili zućkaste mrlje mogu biti viđene oko usta. Oticanje grla može uzrokovati zadihanost ili gušenje. Može izazvati oštećenje pluća ako se proguta.

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

Simptomi Crvenilo. Gorenje. Može izazvati sljepilo. Kašljanje i/ili hripanje. Svrab. Osipi. Koprivnjača.

Akutna toksičnost

Numeričke mjere toksičnosti

Sljedeće vrijednosti izračunate su temeljem na poglavlja 3.1 GHS-dokumenta

 ATEmix (oralno)
 714.30 mg/kg

 ATEmix (dermalno)
 1,985.29 mg/kg

 ATEmix (udisanje - plin)
 7,000.00 ppm

 ATEmix (udisanje 3.58 mg/l

prašina/maglica)

ATEmix (udisanje - para) 1,042.40 mg/l

Nepoznata akutna toksičnost

4 % smjese sastoji od sastoj(a)ka nepoznate akutne toksičnosti udisanjem (plin).

LD50 oralno
Nikakve informacije nisu dostupne
LD50 dermalno
Nikakve informacije nisu dostupne
LC50 udisanje
Nikakve informacije nisu dostupne
Nikakve informacije nisu dostupne

Informacije o komponenti

Naziv kemikalije	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 udisanje
Metanal	= 100 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	< 463 ppm (Rat) 4 h
Metanol	= 6200 mg/kg (Rat)	= 15840 mg/kg ( Rabbit )	= 22500 ppm (Rat) 8 h

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

**nagrizanja/nadraživanja kože** Razvrstavanje na temelju raspoloživih podataka za sastojke. Izaziva opekotine.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za

Razvrstavanje na temelju raspoloživih podataka za sastojke. Opasnost od teških ozljeda očiju. Izaziva opekotine.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.

**Mutageni učinak na zametne stanice** Sadrži poznati mutagen ili pod sumnjom da je mutagen. Razvrstavanje na temelju raspoloživih podataka za sastojke. Sumnja na moguća genetska oštećenja.

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

Naziv kemikalije	Europska unija	
Metanal	Muta. 2	
cinogenost Sadrži poznati karcingen ili pod sumnjom da je karcinogen. Razvrstavanje na temelju		

raspoloživih podataka za sastojke. Može uzrokovati rak.

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

Naziv kemikalije	Europska unija	
Metanal	Carc. 1B	

Reproduktivna toksičnost Nikakve informacije nisu dostupne.

**TCOJ - jednokratno izlaganje** Na temelju kriterija za razvrstavanje Globalno harmoniziranoga sustava kako je usvojeno u

zemlji ili regiji s kojima je ovaj sigurnosno tehnički list usklađen, za ovaj proizvod je utvrđeno da uzrokuje sustavnu toksičnost za ciljane organe od akutne izloženosti. (TCOJ). Uzrokuje oštećenje organa ako se proguta. Uzrokuje oštećenje organa u dodiru s kožom. Uzrokuje

oštećenje organa ako se udiše. Može nadražiti dišni sustav.

**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** Štetno za vodeni okoliš.

Nepoznata toksičnost u vodenom

Sadrži 0 % komponenti s nepoznatim opasnostima po vodeni okoliš.

okolišu

Naziv kemikalije	Alge/vodeno bilje	Riba	Toksičnost za	Ljuskavci
N		1.050.0000.000.1.0	mikroorganizme	5050 110 10 "
Metanal	-	LC50: 0.032 - 0.226mL/L	-	EC50: 11.3 - 18mg/L
		(96h, Oncorhynchus		(48h, Daphnia magna)
		mykiss)		LC50: =2mg/L (48h,
		LC50: 100 - 136mg/L		Daphnia magna)
		(96h, Oncorhynchus		
		mykiss)		
		LC50: 22.6 - 25.7mg/L		
		(96h, Pimephales		
		promelas)		
		LC50: 23.2 - 29.7mg/L		
		(96h, Pimephales		
		promelas)		
		LC50: =1510µg/L (96h,		
		Lepomis macrochirus)		
		LC50: =41mg/L (96h,		
		Brachydanio rerio)		
Metanol	-	LC50: 13500 -	-	-
		17600mg/L (96h,		
		Lepomis macrochirus)		
		LC50: 18 - 20mL/L (96h,		
		Oncorhynchus mykiss)		
		LC50: 19500 -		
		20700mg/L (96h,		
		Oncorhynchus mykiss)		
		LC50: =28200mg/L (96h,		
		Pimephales promelas)		
		LC50: >100mg/L (96h,		
		Pimephales promelas)		

# 12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost i razgradivost Nikakve informacije nisu dostupne.

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

## Bioakumulacija

Informacije o komponenti

Naziv kemikalije	Koeficijent raspodjele
Metanal	0.35
Metanol	-0.77

### 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
Metanal	Tvar nije PBT / vPvB PBT procjena nije primjenjiva
Metanol	Tvar nije PBT / vPvB PBT procjena nije primjenjiva Daljnje
	informacije relevantne za procjenu PBT su potrebne

### 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 Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu. proizvoda

Zagađena ambalaža Ne koristiti ponovno prazne spremnike.

# **ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**

### Međunarodna udruga zrakoplovnih

prijevoznika (IATA)

14.1 UN broj ili ID broj14.2 Pravilno otpremno ime premaNije reguliranoNije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano14.5 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 broj14.2 Pravilno otpremno ime premaNije reguliranoNije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranjaNije regulirano14.5 Opasnosti za okolišNije primjenljivo

14.6 Posebne mjere opreza za korisnike

Posebne odredbe Ne postoji

**14.7 Pomorski prijevoz rasutih** Nikakve informacije nisu dostupne

tereta prema instrumentima IMO-a

RID

**14.1 UN broj Nije regulirano 14.2 Pravilno otpremno ime prema Nije regulirano** 

UN-u

**14.3 Razred(i) opasnosti pri** Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano 14.5 Opasnosti za okoliš Nije primjenljivo

14.6 Posebne mjere opreza za korisnike

Posebne odredbe Ne postoji

### **FIXATIVE - #10498**

**ADR** 

14.1 UN broj ili ID broj14.2 Pravilno otpremno ime premaNije reguliranoNije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano14.5 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
Metanal	RG 43	-
50-00-0		
Metanol	RG 84	-
67-56-1		

### Njemačka

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

Naziv kemikalije	Nizozemska - Popis karcinogenih tvari	Nizozemska - Popis mutagenih tvari	Nizozemska - Popis reproduktivnih otrova	
Metanal	Present	-	-	

### 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)

eval proizvou duarzi jouriu in vide tvari koje pounjezu egranicenju (erousu (zz.) si videvizuote (xz.) (erousu (zz.) si videvizuote (xz.) (erousu (zz.) (ero				
Naziv kemikalije	Ograničena tvar po REACH Prilog	Tvari koje podliježu odobrenju po		
	XVII	REACH Prilog XIV		
Metanal - 50-00-0	72.	-		
	28.			
	75.			
Metanol - 67-56-1	69.	-		

### Postojane organske onečišćujuće tvari

Nije primjenljivo

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

H3 - ŠPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE (TCOJ) - JEDNOKRATNO IZLAGANJE

Imenovane opasne tvari po Seveso Direktivi (2012/18/EU)

Naziv kemikalije	Donji-rang zahtjeva (tone)	Gornji-rang zahtjeva (tone)
Metanal - 50-00-0	5	50
Metanol - 67-56-1	500	5000

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

Nije primjenljivo

Naziv kemikalije	EU - Biocidi
------------------	--------------

Metanal - 50-00-0	Vrsta proizvoda 22: Tekućine za balzamiranje i
	prepariranje

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

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para

H301 - Otrovno ako se proguta

H311 - Otrovno u dodiru s kožom

H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka

H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži

H318 - Uzrokuje teške ozljede oka

H331 - Otrovno ako se udiše

H335 - Može nadražiti dišni sustav

H341 - Sumnja na moguća genetska oštećenja

H350 - Može uzrokovati rak

H370 - Uzrokuje oštećenje organa

#### 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
Karcinogenost	Metoda proračuna
Reproduktivna toksičnost	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)

European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (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)

Australska 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)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

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 Značajne promjene u sigurnosno-tehničkom listu. Pregledati sve odjeljke

Datum revizije 17-stu-2021

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



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Mađarska

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

Datum revizije14-ožu-2022Datum02-ožu-2021Broj revizije2

prethodne revizije

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv Proizvoda SR-VAD-FMK SULFORHODAMINE DERIVATIVE OF VALYLALANYLASPARTIC ACID

FLUOROMETHYL KETONE - #20289

Broj sigurnosno tehničkog lista 20289

Čista tvar/smjesa Tvar

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

Preporučena primjena Koristiti samo za istraživanje

Preporuke za nekorištenje Nikakve informacije nisu dostupne

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Sjedište tvrtke Proizvođač Pravna osoba / adresa za kontakt

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad

Bio-Rad

Bio-Rad Hungary Ltd.

1000 Alfred Nobel Drive

Endeavour House

Futó utca 47-53

Hercules, CA 94547

Langford Business Park

USA

Kidlington

Bio-Rad Hungary Ltd.

Futó utca 47-53

HU-1082

Budapest

Oxford OX5 1GE United Kingdom

e-mail:

antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

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

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

EGHS / CR Stranica 36 / 45

# ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvari

Naziv kemikalije	Težina-%	Registracijski broj po REACH-u	EC br	Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Specifična granica koncentracije (SCL)	M-faktor	M-Faktor (dugoročni)
Poslovna tajna	50 - 100	Nema dostupnih podataka	Nikakve informacije nisu dostupne	Nema dostupnih podataka	-	-	-

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

### Procjena Akutne Toksičnosti

Nikakve informacije nisu dostupne

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

# **ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

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

liječnika.

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.

# SR-VAD-FMK SULFORHODAMINE DERIVATIVE OF VALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL KETONE - #20289

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

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

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 opasnostiOčistiti 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

# SR-VAD-FMK SULFORHODAMINE DERIVATIVE OF VALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL KETONE - #20289

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

Nikakve informacije nisu dostupne.

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

Fizičko stanje Krutina

**Izgled** Krut, (bijeli do bijelkasti) prah ili torta, liofilizirano

**Boja** Varira

MirisNikakve informacije nisu dostupne.Prag mirisaNikakve informacije nisu dostupne

SvojstvoVrijednostiNapomene• MetodaTalište / ledišteNema dostupnih podatakaNi jedan nije poznatVrelište / raspon vrenjaNema dostupnih podatakaNi jedan nije poznatZapaljivost (kruta tvar, plin)Nema dostupnih podatakaNi jedan nije poznatGranica zapaljivosti u zrakuNi jedan nije poznat

Gornje granice zapaljivosti ili

eksplozivnosti

i Nema dostupnih podataka

Donje granice zapaljivosti ili

eksplozivnosti

Nema dostupnih podataka

PlamišteNema dostupnih podatakaNi jedan nije poznatTemperatura samozapaljenjaNema dostupnih podatakaNi jedan nije poznat

Temperatura raspada

Ni jedan nije poznat Ni jedan nije poznat

pH (kao vodena otopina)
 Nema dostupnih podataka
 Ni jedan nije poznat
 Nikakve informacije nisu dostupne

Kinematska viskoznostNema dostupnih podatakaNi jedan nije poznatDinamička viskoznostNema dostupnih podatakaNi jedan nije poznat

Water solubility Netopiv u vodi

Topljivost(i)Nema dostupnih podatakaNi jedan nije poznatKoeficijent raspodjeleNema dostupnih podatakaNi jedan nije poznatTlak pareNema dostupnih podatakaNi jedan nije poznatRelativna gustoćaNema dostupnih podatakaNi jedan nije poznat

### SR-VAD-FMK SULFORHODAMINE DERIVATIVE OF VALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL **KETONE - #20289**

Ni jedan nije poznat

Gustoća rasutog tereta Nema dostupnih podataka Gustoća tekućine Nema dostupnih podataka Nema dostupnih podataka Gustoća pare

Svojstva čestice

Veličina čestice Nikakve informacije nisu dostupne Nikakve informacije nisu dostupne Raspodjela veličina čestice

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

Osjetljivost na statičko

pražnjenje

Ne postoji.

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

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija. Opasni proizvodi raspadanja

# 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

Kontakt s očima

Udisanje Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.

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.

# SR-VAD-FMK SULFORHODAMINE DERIVATIVE OF VALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL KETONE - #20289

NET-GNE #20200

Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

**Simptomi** Nikakve informacije nisu dostupne.

Akutna toksičnost

Numeričke mjere toksičnosti Nikakve informacije nisu dostupne

LD50 oralno

Nikakve informacije nisu dostupne
LD50 dermalno
Nikakve informacije nisu dostupne
LC50 udisanje
Nikakve informacije nisu dostupne
Nikakve informacije nisu dostupne

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.

### SR-VAD-FMK SULFORHODAMINE DERIVATIVE OF VALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL **KETONE - #20289**

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 Nikakve informacije nisu dostupne.

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 Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu.

proizvoda

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 Nije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

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 Nije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

Nije regulirano 14.4 Skupina pakiranja 14.5 Opasnosti za okoliš Nije primjenljivo

# Datum revizije 14-ožu-2022

# SR-VAD-FMK SULFORHODAMINE DERIVATIVE OF VALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL KETONE - #20289

14.6 Posebne mjere opreza za korisnike

Posebne odredbe Ne postoji

**14.7 Pomorski prijevoz rasutih** Nikakve informacije nisu dostupne

tereta prema instrumentima IMO-a

RID

14.1 UN broj14.2 Pravilno otpremno ime prema Nije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano14.5 Opasnosti za okoliš Nije primjenljivo

14.6 Posebne mjere opreza za korisnike
Posebne odredbe Ne postoji

<u>ADR</u>

14.1 UN broj ili ID broj14.2 Pravilno otpremno ime premaNije reguliranoNije regulirano

UN-u

14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

prijevozu

14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano14.5 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) neopasno za vodu (nwg)

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

<u>Međunarodni popisi</u> Kontaktirati dobavljača za status usklađenosti zaliha

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

# SR-VAD-FMK SULFORHODAMINE DERIVATIVE OF VALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL KETONE - #20289

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/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		
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)

European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (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)

Australska 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)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

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

# SR-VAD-FMK SULFORHODAMINE DERIVATIVE OF VALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL KETONE - #20289

Datum revizije 14-ožu-2022

Napomena revizije Značajne promjene u sigurnosno-tehničkom listu. Pregledati sve odjeljke

Datum revizije 14-ožu-2022

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