

Datum revizije 21-vlj-2022

Datum  
prethodne  
revizije

07-ruj-2021

Broj revizije 2

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv Proizvoda ERYTHROLYSE - #10212

Broj sigurnosno tehničkog lista 10212

Čista tvar/smjesa Smjesa

Sadrži Metanal, Metanol

### 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

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

#### Proizvođač

Bio-Rad  
Endeavour House  
Langford Business Park  
Kidlington  
Oxford  
OX5 1GE  
United Kingdom  
e-mail:  
antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

#### Pravna osoba / adresa za kontakt

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

Za daljnje informacije kontaktirajte

#### Tehničke usluge

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

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

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

## ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EC) Br. 1272/2008

Akutna toksičnost, gutanjem	Kategorija 4 - (H302)
Akutna toksičnost - Udisanje (plinovi)	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

**Oznaka opasnosti**

Opasnost

**Oznake upozorenja**

H302 - Štetno ako se proguta

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 DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom [ili tuširanjem]

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

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

**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)
2,2-Oksibisetanol 111-46-6	20 - 35	Nema dostupnih podataka	203-872-2	Acute Tox. 4 (H302)	-	-	-
Metanal 50-00-0	5 - 10	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)	Eye Irrit. 2 :: 1%≤C<3% Skin Corr. 1B :: C≥5% Skin Irrit. 2 :: 1%≤C<5%	-	-

				Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) STOT SE 3 (H335)	Skin Sens. 1 :: C>=0.1% STOT SE 3 :: C>=5%		
Metanol 67-56-1	1 - 2.5	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

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

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

Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku. 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 udahнула tvar; dati umjetno disanje uz pomoć džepne maske opremljene jednosmjernim ventilom ili nekim drugim podesnim respiratornim 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.

**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 sprječavanja 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 između 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.

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

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

**Specifične opasnosti koje proizlaze iz kemikalije** 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**

**Osobne mjere opreza** Pozor! Nagrizajući materijal. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. 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 odvođe.

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

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

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

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

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

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

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

**Savjet za sigurno rukovanje** Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. 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. Zaštititi od vlage. Skladištiti pod ključem. 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****Granice izloženosti**

Naziv kemikalije	Europska unija	Austrija	Belgija	Bugarska	Hrvatska
2,2-Oksibisetanol 111-46-6	-	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> STEL 40 ppm STEL 176 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 23 ppm TWA: 101 mg/m <sup>3</sup>
Metanal 50-00-0	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.3 ppm *	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.6 ppm STEL 0.74 mg/m <sup>3</sup>	-	STEL: 2.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 ppm STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup>
Metanol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL 800 ppm STEL 1040 mg/m <sup>3</sup> H*	-	TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> K*
Naziv kemikalije	Cipar	Češka Republika	Danska	Estonija	Finska
2,2-Oksibisetanol 111-46-6	-	-	TWA: 2.5 ppm TWA: 11 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm TWA: 45 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 90 mg/m <sup>3</sup> A*	-
Metanal 50-00-0	-	-	Ceiling: 0.3 ppm Ceiling: 0.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 ppm TWA: 0.6 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1 ppm STEL: 1.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 1 ppm Ceiling: 1.2 mg/m <sup>3</sup>
Metanol 67-56-1	-	-	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 200 ppm TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 200 ppm TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 330 mg/m <sup>3</sup> iho*
Naziv kemikalije	Francuska	Njemačka	Njemačka MAK	Grčka	Mađarska
2,2-Oksibisetanol 111-46-6	-	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 40 ppm Ceiling / Peak: 176 mg/m <sup>3</sup>	-	-

Metanal 50-00-0	TWA: 0.5 ppm STEL: 1 ppm	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 0.6 ppm Ceiling / Peak: 0.74 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.6 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> b*
Metanol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 1300 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 200 ppm TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 200 ppm Ceiling / Peak: 260 mg/m <sup>3</sup> Skin	-	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> b*
Naziv kemikalije	Irska	Italija	Italija REL	Latvija	Litva
2,2-Oksibisetanol 111-46-6	TWA: 23 ppm TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> STEL: 69 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-
Metanal 50-00-0	TWA: 0.2 ppm STEL: 0.4 ppm	-	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	-
Metanol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL: 600 ppm STEL: 780 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> pelle*	-	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> *	-
Naziv kemikalije	Luksemburg	Malta	Nizozemska	Norveška	Poljska
2,2-Oksibisetanol 111-46-6	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Metanal 50-00-0	-	-	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 ppm TWA: 0.6 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 1 ppm Ceiling: 1.2 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup>
Metanol 67-56-1	-	-	TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> STEL: 125 ppm STEL: 162.5 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 mg/m <sup>3</sup>
Naziv kemikalije	Portugal	Rumunjska	Slovačka	Slovenija	Španjolska
2,2-Oksibisetanol 111-46-6	-	TWA: 115 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> STEL: 184 ppm STEL: 800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> STEL: STEL ppm STEL: STEL mg/m <sup>3</sup>	-
Metanal 50-00-0	Ceiling: 0.3 ppm	TWA: 1 ppm TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 ppm STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup>
Metanol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm P*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL: STEL ppm STEL: STEL mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> vía dérmica*
Naziv kemikalije	Švedska		Švicarska		Ujedinjeno Kraljevstvo
2,2-Oksibisetanol 111-46-6	-		TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm STEL: 176 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 23 ppm TWA: 101 mg/m <sup>3</sup> STEL: 69 ppm STEL: 303 mg/m <sup>3</sup>
Metanal 50-00-0	-		TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 2 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 ppm STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup>
Metanol 67-56-1	-		TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL: 800 ppm		TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm

		STEL: 1040 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> Sk*
--	--	------------------------------------	------------------------------------

**Biološki granice izloženosti na radnom mjestu**

Naziv kemikalije	Danska	Finska	Francuska	Njemačka	Njemačka
Metanol 67-56-1	-	-	15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift	30 mg/L - urine (Methanol) - end of shift 30 mg/L - urine (Methanol) - for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts	30 mg/L
Naziv kemikalije	Mađarska	Irska	Italija	Italija REL	
Metanol 67-56-1	-	15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift	-	-	
Naziv kemikalije	Slovenija	Španjolska	Švicarska	Ujedinjeno Kraljevstvo	
Metanol 67-56-1	-	15	30	-	

**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**

**Zaštita očiju/lica** Čvrsto prijanjajuće zaštitne naočale. Štitnik za zaštitu lica.

**Zaštita ruku** Nositi zaštitne rukavice. Neprobodne rukavice.

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

**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.

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

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

**Fizičko stanje** Tekućina  
**Izgled** Tekućina  
**Boja** Varira  
**Miris** Nikakve informacije nisu dostupne.  
**Prag mirisa** Nikakve informacije nisu dostupne

<u>Svojstvo</u>	<u>Vrijednosti</u>	<u>Napomene • Metoda</u>
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 eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka	
Donje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka	
Plamište	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Temperatura raspada		Ni jedan nije poznat
pH		Ni jedan nije poznat
pH (kao vodena otopina)	Nema dostupnih podataka	Nikakve informacije nisu dostupne
Kinematska viskoznost	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Dinamička viskoznost	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Water solubility	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Topljivost(i)	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Koeficijent raspodjele	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Tlak pare	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Relativna gustoća	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Gustoća rasutog tereta	Nema dostupnih podataka	
Gustoća tekućine	Nema dostupnih podataka	
Gustoća pare	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Svojstva čestice		
Veličina čestice	Nikakve informacije nisu dostupne	
Raspodjela veličina čestice	Nikakve informacije nisu dostupne	

## 9.2. Ostale informacije

### 9.2.1. Podaci o kategorijama fizičke opasnosti

Nije primjenljivo

### 9.2.2. Ostale sigurnosne karakteristike

Nikakve informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Reaktivnost Nikakve informacije nisu dostupne.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilnost Stabilno pod normalnim uvjetima.

#### Podaci o eksploziji

Osjetljivost na mehanički udar Ne postoji.

Osjetljivost na statičko prажnjenje 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 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.

**Gutanje**

Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Izaziva opekotine. (temeljeno na komponentama). Gutanje uzrokuje opekline gornjeg probavnog 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 zučkaste mrlje mogu biti videne oko usta. Oticanje grla može uzrokovati zaduhanost 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)	912.40 mg/kg
ATEmix (dermalno)	3,744.30 mg/kg
ATEmix (udisanje - plin)	10,137.00 ppm
ATEmix (udisanje - prašina/maglica)	5.50 mg/l
ATEmix (udisanje - para)	2,065.40 mg/l

**Nepoznata akutna toksičnost**

21.8 % smjese sastoji od sastoj(a)ka nepoznate akutne toksičnosti udisanjem (plin).

**Informacije o komponenti**

Naziv kemikalije	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 udisanje
2,2-Oksibisetanol	= 12565 mg/kg ( Rat )	= 11890 mg/kg ( Rabbit )	> 4600 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
Metanal	= 100 mg/kg ( Rat )	= 270 mg/kg ( Rabbit )	= 0.578 mg/L ( Rat ) 4 h
Metanol	= 6200 mg/kg ( Rat )	= 15840 mg/kg ( Rabbit ) = 15800 mg/kg ( Rabbit )	= 22500 ppm ( Rat ) 8 h = 64000 ppm ( Rat ) 4 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 oko** 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

**Karcinogenost** Sadrži poznati karcinogen 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 i jedan 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 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 okolišu** Sadrži 0 % komponenti s nepoznatim opasnostima po vodeni okoliš.

Naziv kemikalije	Alge/vodeno bilje	Riba	Toksičnost za mikroorganizme	Ljuskavci
2,2-Oksibisetanol	-	LC50: =75200mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: =84000mg/L (48h, Daphnia magna)
Metanal	-	LC50: 0.032 - 0.226mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 100 - 136mg/L (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)	-	EC50: 11.3 - 18mg/L (48h, Daphnia magna) LC50: =2mg/L (48h, Daphnia magna)
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
2,2-Oksibisetanol	-1.98
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
2,2-Oksibisetanol	Tvar nije PBT / vPvB PBT procjena nije primjenjiva
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 proizvoda** Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu.

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

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

#### Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

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

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

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

#### RID

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

#### ADR

- |                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| 14.1 UN broj ili ID broj              | Nije regulirano |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u | Nije regulirano |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri          | 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

**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
2,2-Oksibisetanol 111-46-6	RG 84	-
Metanal 50-00-0	RG 43	-
Metanol 67-56-1	RG 84	-

**Njemačka****Klasa opasnosti od vode (WGK)** vrlo opasno za vodu (WGK 3)**Europska unija**

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

**Ovlaštenja i/ili ograničenja uporabe:**

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

Naziv kemikalije	Ograničena tvar po REACH Prilog XVII	Tvari koje podliježu odobrenju po REACH Prilog XIV
Metanal - 50-00-0	72. 28.	-
Metanol - 67-56-1	69.	-

**Postojane organske onečišćujuće tvari**

Nije primjenljivo

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

H3 - SPECIFIČNA 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

**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 - Otroavno ako se proguta  
H302 - Štetno ako se proguta  
H311 - Otroavno 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 - Otroavno 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/OSOBNJA ZAŠTITA**

TWA	TWA (vremenski prosjek)	STEL	STEL (Granica kratkotrajne izloženosti)
Vršna vrijednost	Maksimalna granična vrijednost	*	Oznaka opasnosti po kožu

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

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

Agencija za registar otrovnih tvari i bolesti  
Agencija za zaštitu okoliša SAD ChemView baza podataka  
Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA)  
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)  
Australaska nacionalna shema za prijavu i procjenu industrijskih kemikalija (NICNAS)  
NIOSH (Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radnom mjestu)  
National Library of Medicine's ChemID Plus (NLM CIP)  
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** 21-vlj-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**