

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****Sigurnosno-Tehnički List**

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**ODJELJAK 1. Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Kod: **05-01004F**  
Naziv proizvoda **10% Neutral buffered formalin. Ready to use**

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

Namjena **In vitro medical-diagnostic disposable. Fixative for histology.**

Utvrđena korišćenja	Industrijski	Profesionalni	Potrošački
In vitro diagnostic reagent	-	✓	-
Nepreporučena korišćenja			
This product is not intended for consumer use			

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

Naziv **BIO-OPTICA MILANO SPA**  
Adresa **via San Faustino, 58**  
Mjesto i Država **20134 Milano (MI)**  
**Italia**  
tel. **0039 02 2127131**  
Fax **0039 02 2153000**

Adresa e-pošte nadležne osobe,  
odgovorne za sigurnosno-tehnički list **sds@bio-optica.it**

Dobavljač: **Bio-Optica Milano S.p.a.**

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

Za hitne informacije obratiti se na **0845 46 47, Poison centres NHS Direct in England or Wales**  
**08454 24 24 24, Poison centres NHS 24 in Scotland**

**ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti****2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese**

Proizvod je klasificiran kao opasan temeljem odredbi navedenih u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i naknadnim izmjenama i dopunama). Stoga proizvod zahtjeva sigurnosno-tehnički u skladu s odredbama Uredbe (EU) br. 2020/878. Dodatne informacije koje se odnose na rizike po zdravlje i/ili okoliš navedene su u odjeljku 11 i 12 ovog sigurnosno-tehničkog lista.

Klasifikacija opasnosti i oznaka upozorenja:

Karcinogenost, 1B kategorija	H350	Može uzrokovati rak.
Mutageni učinak na zametne stanice, 2 kategorija	H341	Sumnja na moguća genetska oštećenja.
Akutna toksičnost, 4 kategorija	H332	Štetno ako se udiše.
Preosjetljivost kože, 1 kategorija	H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

**2.2. Elementi označivanja**

Označavanje opasnosti temeljem Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i naknadnih izmjena i dopuna.

Piktogrami opasnosti:



Oznaka opasnosti: **Opasnost**

Oznake upozorenja:

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti ... / >>**

<b>H350</b>	Može uzrokovati rak.
<b>H341</b>	Sumnja na moguća genetska oštećenja.
<b>H332</b>	Štetno ako se udiše.
<b>H317</b>	Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Ograničeno korišćenje na profesionalne korisnike.

## Oznake obavijesti:

<b>P201</b>	Prije uporabe pribaviti posebne upute.
<b>P280</b>	Nositi zaštitne rukavice / odjeću i zaštitu za oči / lice.
<b>P308+P313</b>	U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet / pomoć liječnika.
<b>P261</b>	Izbjegavati udisanje prašine / dima / plina / magle / pare / aerosola.

**Sadržava:** FORMALDEHID

**2.3. Ostale opasnosti**

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku  $\geq$  od 0,1%.

Proizvod ne sadrži tvari s endokrinim remetilakčkim svojstvima u koncentraciji  $\geq$  0,1%.

**ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima****3.2. Smjese**

Sadržava:

Identificiranje	x = Konc. %	Klasifikacija (EZ) 1272/2008 (CLP)
<b>FORMALDEHID</b>		
CAS	50-00-0	$2,94 \leq x < 5$
EZ	200-001-8	Carc. 1B H350, Muta. 2 H341, Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Oznaka klasifikacije prema Prilogu VI CLP uredbe: B, D
INDEX	605-001-00-5	Skin Corr. 1B H314: $\geq$ 25%, Skin Irrit. 2 H315: $\geq$ 5%, Skin Sens. 1 H317: $\geq$ 0,2%, Eye Dam. 1 H318: $\geq$ 25%, Eye Irrit. 2 H319: $\geq$ 5%, STOT SE 3 H335: $\geq$ 5%
		LD50 Oralno: 100 mg/kg, LD50 Kožno: 270 mg/kg, LC50 Inhalacija isparenja: 0,588 mg/l/4h
<b>METANOL</b>		
CAS	67-56-1	$0 \leq x < 0,5$
EZ	200-659-6	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370
INDEX	603-001-00-X	STOT SE 2 H371: $\geq$ 3%
		STA Oralno: 100 mg/kg, STA Kožno: 300 mg/kg, STA Inhalacija isparenja: 3 mg/l, STA inhalacija magla/prašina: 0,501 mg/l

Puni tekst H oznaka naveden je u Odjeljku 16 lista.

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

OČI: Uklonite kontaktne leće ako postoje. Odmah isperite oči većom količinom vode barem 30-60 minuta, držeći kapke širom otvorenima.

Odmah se obratite liječniku.

KOŽA: Skinite sa sebe kontaminiranu odjeću. Hitno se istuširajte. Odmah se obratite liječniku.

GUTANJE: Dati da se pije što je moguće više vode. Odmah se obratite liječniku. Nemojte izazivati povraćanje ako nije izričito odobreno od strane liječnika.

UDISANJE: Odmah se obratite liječniku. Izvedite osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. Ako disanje prestane, primijeniti umjetno disanje. Poduzmite odgovarajuće mjere opreza za spasioce.

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

Specifične informacije o simptomima i učincima koje proizvod uzrokuje nisu poznate.

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

Informacija nije dostupna

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****ODJELJAK 5. Mjere za suzbijanje požara****5.1. Sredstva za gašenje****PRIKLADNA SREDSTVA ZA GAŠENJE**

Sredstva za gašenje trebaju biti tradicionalna: ugljikov dioksid, pjena, prah i vodeni sprej.

**SREDSTVA KOJA NISU PRIKLADNA ZA GAŠENJE**

Ništa osobito.

**5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese****OPASNOSTI UZROKOVANE IZLOŽENOŠĆU U SLUČAJU POŽARA**

Nemojte udisati proizvode izgaranja.

**5.3. Savjeti za gasitelje požara****OPĆE INFORMACIJE**

Spremnike rashladite vodenim mlazom kako bi se spriječilo raspadanje proizvoda i stvaranje tvari koje su potencijalno opasne po zdravlje.

Uvijek nosite kompletnu protupožarnu opremu. Prikupite vodu kojom se gasio požar kako ne bi otekla u kanalizaciju. Kontaminiranu vodu

koja je upotrijebljena za gašenje i ostatke poslije požara odložite u skladu s važećim propisima.

**SPECIJALNA ZAŠTITNA OPREMA ZA VATROGASCE**

Uobičajena vatrogasna odjeća, npr. vatrogasni komplet (HRN EN 469), rukavice (HRN EN 659) i čizme (HO specifikacija A29 i A30) u kombinaciji sa samostalnim uređajem za disanje otvorenog kruga s komprimiranim zrakom pozitivnog tlaka (HRN EN 137).

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

Zaustavite curenje ako ne postoji opasnost.

Nosite odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za osobnu zaštitu iz odjeljka 8 sigurnosno-tehničkog lista) kako bi se spriječila kontaminacija kože, očiju i osobne odjeće. Ove se naznake odnose kako na proizvodno osoblje, tako i na one koji su uključeni u hitne postupke.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

Proizvod ne smije prodrijeti u kanalizaciju ili doći u dodir s površinskim ili podzemnim vodama.

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

Prikupite proizvod koji je iscurio u odgovarajući spremnik. Procijenite kompatibilnost spremnika koji će se upotrijebiti provjerom odjeljka 10.

Upiti ostatak inertnim upijajućim materijalom.

Vodite računa da dobro prozračite mjesto na kojem je došlo do curenja. Kontaminirani materijal treba odložiti u skladu s odredbama navedenima u točki 13.

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

Informacije koje se odnose na osobnu zaštitu i odlaganje navedene su u odjeljcima 8 i 13.

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

Prije rukovanja proizvodom, pročitajte sve odjeljke sigurnosno-tehničkog lista ovog materijala. Izbjegavajte curenje proizvoda u okoliš.

Tijekom upotrebe nemojte jesti, piti niti pušiti. Skinite kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije ulaska u prostorije u kojima se jede.

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

Pohranite samo u izvornim spremnicima. Pohranite spremnike zatvorene i na dobro prozračenom mjestu, daleko od izravne sunčeve svjetlosti. Držite spremnike podalje od bilo kakvih nekompatibilnih materijala. Detalje potražite u odjeljku 10.

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Informacija nije dostupna

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

### ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### 8.1. Nadzorni parametri

Propisane referencije:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötavishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α΄ 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvis higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/EZ; Direktiva 2004/37/EZ; Direktiva 2000/39/EZ; Direktiva 98/24/EZ; Direktiva 91/322/EEZ.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

### ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita ... / >>

#### FORMALDEHID

##### Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	BGR	1		2		
TLV	CZE	0,5	0,4005	1	0,801	
AGW	DEU	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV	DNK			0,4 (C)	0,3 (C)	
VLA	ESP	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV	EST	0,6	0,5	1,2 (C)	1 (C)	
VLEP	FRA	0,37	0,3	0,74	0,6	
HTP	FIN	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV	GRC	0,37	0,3	0,74	0,6	
AK	HUN	0,6		0,6		KOŽA
GVI/KGVI	HRV	0,37	0,3	0,74	0,6	
VLEP	ITA	0,37	0,3	0,74	0,6	
RD	LTU	0,37	0,3	0,74	0,6	
RV	LVA	0,5				
TLV	NOR	0,6	0,5	1,2 (C)	1 (C)	
TGG	NLD	0,15		0,5		
VLE	PRT	0,37	0,3	0,74	0,6	
NDS/NDSch	POL	0,37		0,74		KOŽA
TLV	ROU	0,37	0,3	0,74	0,6	
NGV/KGV	SWE	0,37	0,3	0,74	0,6	KOŽA
NPEL	SVK	0,37	0,3	0,74	0,6	
WEL	GBR	2,5	2	2,5	2	
OEL	EU	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV-ACGIH			0,1		0,3	

#### METANOL

##### Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	BGR	260	200			KOŽA
TLV	CZE	250	187,75	1000	751	KOŽA
AGW	DEU	270	200	1080	800	KOŽA
MAK	DEU	130	100	260	200	KOŽA
TLV	DNK	260	200			KOŽA E
VLA	ESP	266	200			KOŽA
TLV	EST	250	200	350	250	KOŽA
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	KOŽA 11
HTP	FIN	270	200	330	250	KOŽA
TLV	GRC	260	200	325	250	
AK	HUN	260				KOŽA
GVI/KGVI	HRV	260	200			KOŽA
VLEP	ITA	260	200			KOŽA
RD	LTU	260	200			KOŽA
RV	LVA	260	200			KOŽA
TLV	NOR	130	100			KOŽA
TGG	NLD	133				KOŽA
VLE	PRT	260	200			KOŽA
NDS/NDSch	POL	100		300		KOŽA
TLV	ROU	260	200			KOŽA
NGV/KGV	SWE	250	200	350 (C)	250 (C)	KOŽA
NPEL	SVK	260	200			KOŽA
ESD	TUR	260	200			KOŽA
WEL	GBR	266	200	333	250	KOŽA
OEL	EU	260	200			
TLV-ACGIH		262	200	328	250	KOŽA

Legenda:

(C) = PLAFON ; INHAL = inhalabilna frakcija ; RESP = respirabilna frakcija ; THORA = torakalna frakcija.

### 8.2. Nadzor nad izloženosti

Budući da provedba odgovarajućih tehničkih mjera treba uvijek imati prednost u odnosu na opremu za osobnu zaštitu, osigurajte dobro prozračivanje radnog mjesta s pomoću dobrog lokalnog usisavanja.

Kad birate osobnu zaštitnu opremu, potražiti savjet od svojeg dobavljača kemijskih proizvoda.

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

### ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita ... / >>

Oprema za osobnu zaštitu mora nositi CE oznaku kojom se potvrđuje njezina suglasnost s važećim normama.

Osigurati tuš za izvanredne slučajeve s kadicom za lice i oči.

Proizvod se mora upotrebljavati u zatvorenom sustavu, u dobro prozračenom okolišu i s dobrim lokalnim sustavom usisavanja.

#### ZAŠTITA RUKU

Zaštite ruke radnim rukavicama kategorije III (pogledajte normu EN 374).

Radi konačnog odabira materijala za radne rukavice treba imati u vidu: kompatibilnost, oštećenje, vrijeme kidanja i propusnost.

Otpornost radnih rukavica na kemijska sredstva treba provjeriti prije upotrebe, budući da može biti nepredvidiva. Vrijeme habanja rukavica ovisi o trajanju i vrsti upotreba.

#### ZAŠTITA KOŽE

Nosite radnu odjeću s dugim rukavima i zaštitnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije II (pogledajte Uredba 2016/425 i normu HRN EN ISO 20344). Nakon skidanja zaštitne odjeće, operite tijelo vodom i sapunom.

#### ZAŠTITA OČIJU

Preporučuju se hermetičke zaštitne naočale (pogledajte normu EN 166).

#### ZAŠTITA DIŠNIH PUTEVA

U slučaju premašene granične vrijednosti (npr. TLV-TWA) praga tvari ili jedne od tvari prisutne u proizvodu, preporučuje se upotreba maske s filtrom vrste A čija klasa (1, 2 ili 3) treba biti izabrana u skladu s granicom koncentracije u upotrebi. (pogledajte normu EN 14387). U slučaju prisutnosti plinova ili isparenja različitih vrsta i/ili plina ili isparenja s česticama (raspršivači s aerosolom, dimovi, magle itd.) obavezni su kombinirani filtri.

Zaštitne naprave za disanje moraju se upotrebljavati u slučaju da se poduzete tehničke mjere pokažu nedovoljnima za ograničenje izloženosti radnika graničnim vrijednostima uzetim u obzir. Zaštita koju pruža maska je u svakom slučaju ograničena.

U slučaju da je tvar u pitanju bezmirisna ili da je njezin prag mirisa viši od odgovarajućeg TLV-TWA i u hitnom slučaju, nosite uređaj za disanje s komprimiranim zrakom s otvorenim krugom disanja (u skladu s normom HRN EN 137) ili uređaj za disanje s vanjskim dotokom zraka (u skladu s normom HRN EN 138). Radi ispravnog odabira zaštitne naprave za disanje, pogledajte normu HRN EN 529.

#### NADZOR IZLOŽENOSTI OKOLIŠA

Emisije iz proizvodnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju, trebale bi biti kontrolirane kako bi se osiguralo poštovanje normi zaštite okoliša.

### ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

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

Svojstva	Vrijednost	Informacije
Agregatno Stanje	tečan	
Boja	bezbojno	
Miris	oštar	
Talište/ledište	Nije dostupno	
Početna točka vrenja	100 °C	
Zapaljivost	Nije dostupno	
Donja granica eksplozivnosti	Nije dostupno	
Gornja granica eksplozivnosti	Nije dostupno	
Plamište	> 60 °C	
Temperatura samozapaljenja	Nije dostupno	
pH	7,2	
Kinematička viskoznost	Nije dostupno	
Topljivost	rastvorljiv	
Koeficijent Raspodjele: n-oktanol/voda	Nije dostupno	
Tlak pare	Nije dostupno	
Gustoća i/ili relativna gustoća	1,032 kg/l	
Relativna gustoća pare	Nije dostupno	
Svojstva čestica	Nije primjenljivo	

#### 9.2. Ostale informacije

##### 9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Informacija nije dostupna

##### 9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

HOS (Direktiva 2010/75/EU)	3,94 % - 40,65	g/litri
VOS (hlapljivi ugljik)	1,57 % - 16,22	g/litri

### ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

#### 10.1. Reaktivnost

U uobičajenim uvjetima upotrebe ne postoje posebni rizici od reakcije s drugim tvarima.

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost ... / >>**

## FORMALDEHID

Raspada se pod učinkom topline.

Vodne otopine stabiliziraju se metanolom, ali tijekom vremena teže polimerizaciji.

**10.2. Kemijska stabilnost**

Proizvod je stabilan u uobičajenim uvjetima upotrebe i skladištenja.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

U uobičajenim uvjetima upotrebe i skladištenja ne predviđaju nikakve opasne reakcije.

## FORMALDEHID

Rizik od eksplozije u doticaju s: nitrometan, dušikov dioksid, vodikov peroksid, fenoli, performijatna kiselina, dušikova kiselina. Može polimerizirati u doticaju s: jaki oksidirajući agensi, alkalije. Može reagirati opasno s: kloridna kiselina, magnezijev karbonat, natrijev hidroksid, perklorna kiselina, anilin. Tvori eksplozivne smjese s: zrak.

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

Ništa osobito. Ipak treba poštovati uobičajene mjera opreza za kemijske proizvode.

## FORMALDEHID

Izbjegavati izlaganje: svjetlo, izvori topline, goli plamen.

**10.5. Inkompatibilni materijali**

## FORMALDEHID

Inkompatibilan s: kiseline, alkalije, amonijak, tanin, jaki oksidanti, fenoli, soli bakra, srebro, željezo.

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja**

## FORMALDEHID

Kada se zagrije do raspada oslobađa: metanol, ugljikov monoksid.

**ODJELJAK 11. Toksikološke informacije**

U nedostatku eksperimentalnih podataka za sam proizvod, opasnost proizvoda po zdravlje procjenjuju se prema svojstvima tvari koje sadržava, po predviđenim kriterijima iz važećeg propisa za klasifikaciju.

Stoga se obavezno mora uzeti u obzir koncentracija pojedinačnih opasnih tvari koje su navedene u odjeljku 3 kako bi se procijenili toksikološki učinci izloženosti proizvodu.

**11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam djelovanja i druge informacije

Informacija nije dostupna

Informacije o vjerojatnim načinima izloženosti

## METANOL

RADNICI: udisanje; kontakt s kožom.

POPULACIJA: gutanje zagađene hrane ili vode; kontakt proizvoda koji sadrže tvar s kožom.

Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

## METANOL

Minimalna smrtonosna doza za ljude u slučaju gutanja iznosi između 300 i 1000 mg/kg. Gutanje 4 - 10 ml tvari može izazvati trajno sljepilo kod odraslih ljudi (IPCS).

Interaktivni učinci

Informacija nije dostupna

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija - isparenja) mješavine:	11,76 mg/l
ATE (Oralno) mješavine:	>2000 mg/kg
ATE (Kožno) mješavine:	>2000 mg/kg

## FORMALDEHID

LD50 (Kožno): 270 mg/kg Rabbit

LD50 (Oralno): 100 mg/kg Rat

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / >>**

LC50 (Inhalacija isparenja): 0,588 mg/l/4h Rat

NAGRIZANJE / NADRAŽAJ KOŽE

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

TEŠKO OŠTEĆENJE / NADRAŽAJ OKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

OSJETLJIVOST DIŠNIH PUTEVA ILI KOŽE

Uzrokuje osjetljivost kože

Osjetljivost dišnih organa

Informacija nije dostupna

Osjetljivost kože

Informacija nije dostupna

MUTAGENI UČINAK NA STANICU ZAMETKA

Sumnja na moguća genetska oštećenja

KANCEROGENOST

Može uzrokovati rak

REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

Štetni učinci na spolnu funkciju i plodnost

Informacija nije dostupna

Štetni učinci na razvoj potomstva

Informacija nije dostupna

Učinci na dojenje ili preko dojenja

Informacija nije dostupna

STOT - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

Ciljani organ

Informacija nije dostupna

Način izloženosti

Informacija nije dostupna

STOT - OPETOVANA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

Ciljani organ

Informacija nije dostupna

Način izloženosti

Informacija nije dostupna



**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / >>**OPASNOST OD UDISANJA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

**11.2. Informacije o drugim opasnostima**

Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži tvari koje se nalaze na listi glavnih europskih listi potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora s učincima na ljudsko zdravlje pod procjenom.

**ODJELJAK 12. Ekološke informacije**

Upotrebljavajte proizvod poštujući dobre radne prakse. Izbjegavajte razlijevanje. Obavijestite nadležne vlasti ako je proizvod dospio u vodene puteve ili ako je kontaminirano tlo ili raslinje.

**12.1. Toksičnost**

Informacija nije dostupna

**12.2. Postojanost i razgradivost**

METANOL  
Topivost u vodi 1000 - 10000 mg/l  
Brzo razgradivo

FORMALDEHID  
Topivost u vodi 55000 mg/l  
Brzo razgradivo

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

METANOL  
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda -0,77  
BCF 0,2

FORMALDEHID  
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda 0,35  
BCF < 1

**12.4. Pokretljivost u tlu**

FORMALDEHID  
Koeficijent raspodjele: zemlja/voda 1,202

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

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku  $\geq$  od 0,1%.

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije**

Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži tvari koje se nalaze na listi glavnih europskih listi potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora s učincima na okoliš pod procjenom.

**12.7. Ostali štetni učinci**

Informacija nije dostupna

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

Ponovno upotrijebiti ukoliko je moguće. S ostacima proizvoda treba postupati kao s posebnim otpadom koji nije opasan. Razinu opasnosti otpada koji sadržava ovaj proizvod treba procijeniti u skladu s važećim propisima.

Odlaganje treba povjeriti poduzeću koje je ovlašteno za gospodarenje otpadom uz poštovanje državnih i lokalnih propisa.

**KONTAMINIRANA PAKIRANJA**

Kontaminirana pakiranja treba poslati na obnavljanje ili odložiti u skladu s državnim propisima o gospodarenju otpadom.

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu**

Proizvod nije opasan prema važećim odredbama Sporazuma o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR), željeznicom (RID), Kodeksa za međunarodni pomorski prijevoz opasnih tvari (IMDG kodeksa) te propisa Međunarodnog udruženja zračnih prijevoznika (IATA).

**14.1. UN broj ili identifikacijski broj**

Nije primjenljivo

**14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u**

Nije primjenljivo

**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

Nije primjenljivo

**14.4. Skupina pakiranja**

Nije primjenljivo

**14.5. Opasnosti za okoliš**

Nije primjenljivo

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Nije primjenljivo

**14.7. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**

Informacija nije važna

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

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EU: Ništa

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili na sadržane tvari prema Dodatku XVII Uredbe (EZ) 1907/2006

Proizvod

Točka 3 - 40

Sadržane tvari

Točka 28-72-75 FORMALDEHID

Uredba (EU) 2019/1148 - o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

Nije primjenljivo

Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava za odobrenje (čl. 59 REACH)

Prema postojećim podacima proizvod ne sadrži SVHC tvari u postotku  $\geq$  0,1%

Tvari koje podliježu odobrenju (Dodatak XIV REACH)

Ništa

Tvari koje podliježu uvjetu obavijesti o izvozu temeljem Uredba (EU) 649/2012:

Ništa

Tvari koje podliježu Roterdamskoj konvenciji

Ništa

Tvari koje podliježu Stockholmskoj konvenciji:

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

### ODJELJAK 15. Informacije o propisima ... / >>

Ništa

#### Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom kemijskom agensu opasnom po zdravlje moraju se podvrgnuti zdravstvenoj kontroli u skladu s Direktivom 2004/37/EZ.

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti tvari za pripravljanje/za naznačene tvari u Odjeljku 3.

### ODJELJAK 16. Ostale informacije

Tekst H oznaka naveden u odjeljku 2-3 sigurnosno-tehničkog lista:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Zapaljiva tekućina, 2 kategorija
<b>Carc. 1B</b>	Karcinogenost, 1B kategorija
<b>Muta. 2</b>	Mutageni učinak na zametne stanice, 2 kategorija
<b>Acute Tox. 2</b>	Akutna toksičnost, 2 kategorija
<b>Acute Tox. 3</b>	Akutna toksičnost, 3 kategorija
<b>STOT SE 1</b>	Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje, 1 kategorija
<b>Acute Tox. 4</b>	Akutna toksičnost, 4 kategorija
<b>Skin Corr. 1B</b>	Nagrizajuće za kožu, 1B kategorija
<b>STOT SE 3</b>	Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje, 3 kategorija
<b>Skin Sens. 1</b>	Preosjetljivost kože, 1 kategorija
<b>H225</b>	Lako zapaljiva tekućina i para.
<b>H350</b>	Može uzrokovati rak.
<b>H341</b>	Sumnja na moguća genetska oštećenja.
<b>H330</b>	Smrtonosno ako se udiše.
<b>H301</b>	Otrovno ako se proguta.
<b>H311</b>	Otrovno u dodiru s kožom.
<b>H370</b>	Uzrokuje oštećenje organa.
<b>H332</b>	Štetno ako se udiše.
<b>H314</b>	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
<b>H335</b>	Može nadražiti dišni sustav.
<b>H317</b>	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

#### LEGENDA:

- ADR: Europski sporazum o cestovnom prijevozu opasnih tvari
- ATE: procjena akutne toksičnosti
- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Efektivna koncentracija (50% učinka)
- CE: Identifikacijski broj u ESIS-u (Europska arhiva postojećih tvari)
- CLP: Uredbi (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izvedena razina bez učinka
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalno harmonizirani sustav za klasificiranje i označavanje kemijskih proizvoda
- IATA DGR: Pravilnik za prijevoz opasnih tvari Međunarodnog udruženja zračnih prijevoznika
- IC50: Koncentracija imobilizacije 50%
- IMDG: Pomorski međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tvari
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacijski broj u Dodatku VI CLP-a
- LC50: Letalna koncentracija 50 %
- LD50: Letalna doza 50 %
- OEL: Razina profesionalne izloženosti
- PBT: Otporan, bioakumulativan i toksičan po REACH-u
- PEC: Predviđena okolišna koncentracija
- PEL: Predviđena razina izloženosti
- PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka
- REACH: Uredbi (EZ) 1907/2006
- RID: Pravilnik za međunarodni željeznički prijevoz opasnih tvari
- TLV: Granična vrijednost praga
- TLV PLAFON: Koncentracija koja se ne smije prijeći tijekom bilo kojeg trenutka profesionalne izloženosti.
- TWA: Granica prosječne izloženosti
- TWA STEL: Granica izloženosti u kratkom roku
- HOS: hlapljivi organski spojevi
- vPvB: Vrlo otporan i vrlo bioakumulativan po REACH-u
- WGK: Klase opasnosti za vode (Njemačka).

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

### ODJELJAK 16. Ostale informacije ... / >>

#### OPĆA BIBLIOGRAFIJA:

1. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta
2. Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP) Europskog parlamenta
3. Uredba (EU) 2020/878 (Dod. II Uredbe REACH)
4. Uredba (EZ) br. 790/2009 (I Atp. CLP) Europskog parlamenta
5. Uredba (EU) br. 286/2011 (II Atp. CLP) Europskog parlamenta
6. Uredba (EU) br. 618/2012 (III Atp. CLP) Europskog parlamenta
7. Uredba (EU) br. 487/2013 (IV Atp. CLP) Europskog parlamenta
8. Uredba (EU) br. 944/2013 (V Atp. CLP) Europskog parlamenta
9. Uredba (EU) br. 605/2014 (VI Atp. CLP) Europskog parlamenta
10. Uredba (EU) br. 2015/1221 (VII Atp. CLP) Europskog parlamenta
11. Uredba (EU) br. 2016/918 (VIII Atp. CLP) Europskog parlamenta
12. Uredba (EU) br. 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Uredba (EU) br. 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Uredba (EU) br. 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Uredba (EU) br. 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirana uredba (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Uredba (EU) br. 2019/1148
18. Delegirana uredba (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirana uredba (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirana uredba (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirana uredba (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Mrežna stranica IFA GESTIS
- Mrežna stranica ECHA
- Baza podataka modela SDS za kemikalije - Ministarstvo zdravlja i ISS (Viši zdravstveni institut) - Italija

#### Napomena za korisnika:

informacije koje se nalaze na ovom listu temelje se na znanjima koja su kod nas na raspolaganju s datumom posljednje verzije. Korisnik mora potvrditi prikladnost i potpunost informacije u vezi sa specifičnom uporabom proizvoda.

Ovaj dokument ne treba shvatiti kao jamstvo za bilo koje specifično svojstvo proizvoda.

Kako uporaba proizvoda nije pod našom izravnom kontrolom, obveza korisnika je da na vlastitu odgovornost poštuje važeće zakone i uredbe u vezi s higijenom i sigurnošću. Proizvođač nije odgovoran za nepravilnu uporabu.

Osoblje koje je zaduženo za uporabu kemijskih proizvoda mora dobiti odgovarajuću obuku.

#### METODE IZRAČUNA ZA KLASIFIKACIJU

Kemijskim i fizikalnim opasnosti: Klasifikacija proizvoda proizlazi iz kriterija utvrđenih uredbom CLP, Priloga I, dio 2. Podaci o vrednovanju kemijsko-fizikalnih svojstava navedeni su u 9. odjeljku.

Opasnosti po zdravlje: Klasifikacija proizvoda temelji se na metodama izračuna prema Prilogu I CLP-a, dio 3, osim ako je u odjeljku 11 određeno drugačije.

Opasnosti za okoliš: Klasifikacija proizvoda temelji se na metodama izračuna prema Prilogu I CLP-a, dio 4, osim ako je u odjeljku 12 određeno drugačije.

#### Izmjene u odnosu na prethodnu reviziju:

Napravljene su izmjene u sljedećim odjeljcima:

09.