

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen Liitteen II mukaisesti - Asetus (EU) 2020/878

## KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

## 1.1. Tuotetunniste

Koodi: 05-01V3000P  
Kauppanimi: 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

## 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Käyttötarkoitus sanallisesti: In vitro diagnostinen terveydenhuollon tarvike. Histologinen fiksatiivi.

Tunnistetut käytöt	Teolliset	Ammatti	Kuluttaja
--------------------	-----------	---------	-----------

In vitro diagnostic reagent

-

✓

-

Käyttötavat, joita ei suositella

This product is not intended for consumer use

## 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toiminimi: BIO-OPTICA MILANO SPA  
Osoite: via San Faustino, 58  
Paikkakunta ja valtio: 20134 Milano (MI)  
Italia  
puh.: 0039 02 2127131  
faksi: 0039 02 2153000toimivaltaisen henkilön puhelinnumero,  
käyttöturvallisuustiedotteen vastuhenkilö

sds@bio-optica.it

Toimittaja: Bio-Optica Milano S.p.a.

## 1.4. Hätäpuhelinnumero

Yhteystiedot kiireellisissä tapauksissa: 0800 147111- Myrkytietokeskus, Helsinki University Hospital, Topeliuksenkatu 5,  
00260 Helsinki  
09 471 977

## KOHTA 2. Vaaran yksilöinti

## 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) (ja sen myöhempien muutosten ja tarkistusten) määräysten mukaisesti. Niinpä tuotteelle on toimitettava käyttöturvallisuustiedote, joka on asetuksen (EU) 2020/878. Mahdolliset terveyttä ja/tai ympäristöä koskevien vaarojen lisätiedot esitetään tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 11 ja 12.

Vaaraluokitus ja vaaralausekkeet:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset, kategoria 1B	H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset, kategoria 2	H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
Välitön myrkyllisyys, kategoria 4	H332	Haitallista hengitettynä.
Herkistyminen iho, kategoria 1	H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

## 2.2. Merkinnät

Varoitusmerkinnät asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) sekä myöhempien muutosten ja tarkistusten mukaisesti.

Varoitusmerkit:



Huomiosanat: Vaara

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

### KOHTA 2. Vaaran yksilöinti ... / >>

#### Vaaralausekkeet:

<b>H350</b>	Saattaa aiheuttaa syöpää.
<b>H341</b>	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
<b>H332</b>	Haitallista hengitettynä.
<b>H317</b>	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Vain ammattikäyttöön.

#### Turvalausekkeet:

<b>P201</b>	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
<b>P280</b>	Käytä suojakäsineet / suojavaatetus ja silmien / kasvonsuojain.
<b>P308+P313</b>	Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
<b>P261</b>	Vältä pölyn / savun / kaasun / sumun / höyryn / suihkeen hengittämistä.

**Sisältää:** FORMALDEHYDI

### 2.3. Muut vaarat

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita  $\geq 0,1\%$ .

Tuote ei sisällä  $\geq 0,1\%$  pitoisuuksina aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

### KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2. Seokset

##### Sisältää:

Tunnistaminen                      x = Pit. %                      Luokitus (EY) 1272/2008 (CLP)

##### FORMALDEHYDI

CAS                      50-00-0                      2,94  $\leq$  x < 5

EY                      200-001-8

Indeksinumero 605-001-00-5

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, CLP-asetuksen liitteen VI mukainen luokitusilmoitus: B, D  
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 Suun kautta: 100 mg/kg, LD50 Ihon kautta: 270 mg/kg, LC50 Hengitys höyryjä: 0,588 mg/l/4h

##### METANOLI

CAS                      67-56-1                      0  $\leq$  x < 0,5

EY                      200-659-6

Indeksinumero 603-001-00-X

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370

STOT SE 2 H371:  $\geq 3\%$

STA Suun kautta: 100 mg/kg, STA Ihon kautta: 300 mg/kg, STA Hengitys höyryjä: 3 mg/l, STA Hengitys sumuja/pölyjä: 0,501 mg/l

Vaaraa vaaralausekkeet (H) esitetään kokonaisuudessaan tiedotteen kohdassa 16.

### KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**SILMÄT:** Poista mahdolliset piilolinssit. Pese välittömästi runsaalla vedellä vähintään 30/60 minuuttia, avaa luomet huolellisesti. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

**IHO:** Riisu saastuneet vaatteet. Käy välittömästi suihkussa. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

**NIELEMINEN:** Juota mahdollisimman paljon vettä. Hakeudu nopeasti lääkäriin. Älä oksennuta ilman lääkärin määräystä.

**HENGITYS:** Ota nopeasti yhteys lääkäriin. Siirrä potilas raittiiseen ilmaan kauas onnettomuuspaikalta. Jos hengitys pysähtyy, anna tekohengitystä. Huolehdi tarvittavista pelastustyöntekijän varoimista.

#### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tuotteen erityisesti aiheuttamista oireista ja vaikutuksista ei ole tietoja.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei käytettävissä

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet****5.1. Sammutusaineet**

## SAMMUTUSAINHEET

Sammutusaineet ovat perinteisiä: hiilidioksidi, vaahto, jauhe ja sumutettu vesi.

## SOPIMATTOMAT SAMMUTUSAINHEET

Ei mitään erityisesti.

**5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

## ALTISTUMISEN AIHEUTTAMAT VAARAT TULIPALON YHTEYDESSÄ

Vältä hengittämästä palamistuotteita.

**5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

## YLEISET TIEDOT

Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla, jotta estetään tuotteen hajoaminen ja terveydelle mahdollisesti vaarallisten aineiden muodostuminen. Käytä aina täydellistä palontorjuntavarustusta. Kerää sammutusvedet, joita ei saa päästää viemäristöön. Hävitä sammutuksessa käytetty saastunut vesi ja tulipalon jäännökset voimassa olevien määräysten mukaisesti.

## VARUSTEET

Normaalit palontorjunnan suojavaatteet kuten kokonaamariini liitettävä paineilmahengityslaite (EN 137), palopuku (EN 469), palokäsineet (EN 659) ja palojalkineet (Yhdistyneen kuningaskunnan sisäministeriön määräys A29 tai A30).

**KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Tuki vuodon lähde, jos se on vaaratta tehtävissä.

Käytä asianmukaisia suojavausteita (mukaan lukien käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 mainitut henkilönsuojaimet), jotta ehkäistään ihon, silmien ja omien vaatteiden kontaminaatio. Nämä ohjeet on tarkoitettu sekä työntekijöille että hätätilanteissa käytettäväksi.

**6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön, pintavesiin, pohjavesiin.

**6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Ime valunut tuote sopivaan astiaan. Arvioi käytettävän astian yhteensopivuus tuotteen kanssa tarkistaen kohta 10. Imeytä jäljelle jäänyt osa inerttiin absorboivaan materiaaliin.

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta vuotoa koskevalla alueella. Saastuneen materiaalin hävittäminen on suoritettava kohdan 13 määräysten mukaisesti.

**6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

Henkilönsuojaimia ja hävittämistä mahdollisesti koskevat tiedot esitetään kohdissa 8 ja 13.

**KOHTA 7. Käsittely ja varastointi****7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Käsittele tuotetta vasta, kun olet lukenut kaikki muut käyttöturvallisuustiedotteen kohdat. Vältä tuotteen joutumista ympäristöön. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Riisu saastuneet vaatteet ja henkilönsuojaimet ennen kuin siirryt alueille, joissa ruokaillaan.

**7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Säilytä ainoastaan alkuperäisessä säiliössä. Säilytä astiat suljettuina hyvin tuuletetussa paikassa suojassa suoralta auringonvalolta. Säilytä säiliöt kaukana mahdollisista yhteensopimattomista materiaaleista tarkistaen kohta 10.

**7.3. Erityinen loppukäyttö**

Tietoja ei käytettävissä

### KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Viitteet Lainsäädännön:

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
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
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
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)
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	Direktiivi (EU) 2019/1831; Direktiivi (EU) 2019/130; Direktiivi (EU) 2019/983; Direktiivi (EU) 2017/2398; Direktiivi (EU) 2017/164; Direktiivi 2009/161/EU; Direktiivi 2006/15/EY; Direktiivi 2004/37/EY; Direktiivi 2000/39/EY; Direktiivi 98/24/EY; Direktiivi 91/322/EY.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

#### FORMALDEHYDI

##### Raja-arvo

Tyyppi	Tila	TWA/8h		STEL/15min		Huomautukset / Havainnot
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
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	
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		IHO
VLEP	ITA	0,37	0,3	0,74	0,6	
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		IHO
TLV	ROU	0,37	0,3	0,74	0,6	
NGV/KGV	SWE	0,37	0,3	0,74	0,6	IHO
WEL	GBR	2,5	2	2,5	2	
OEL	EU	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV-ACGIH			0,1		0,3	

### KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet ... / >>

#### METANOLI

##### Raja-arvo

Tyyppi	Tila	TWA/8h		STEL/15min		Huomautukset / Havainnot	
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm		
AGW	DEU	270	200	1080	800	IHO	
MAK	DEU	130	100	260	200	IHO	
TLV	DNK	260	200			IHO	E
VLA	ESP	266	200			IHO	
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	IHO	11
HTP	FIN	270	200	330	250	IHO	
TLV	GRC	260	200	325	250		
AK	HUN	260				IHO	
VLEP	ITA	260	200			IHO	
TLV	NOR	130	100			IHO	
TGG	NLD	133				IHO	
VLE	PRT	260	200			IHO	
NDS/NDSch	POL	100		300		IHO	
TLV	ROU	260	200			IHO	
NGV/KGV	SWE	250	200	350 (C)	250 (C)	IHO	
ESD	TUR	260	200			IHO	
WEL	GBR	266	200	333	250	IHO	
OEL	EU	260	200				
TLV-ACGIH		262	200	328	250	IHO	

##### Selitys:

(C) = CEILING ; HENGIT = Hengittyvä jae ; ALVEOL = Alveolijae ; KEUHKO = Keuhkojao.

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Koska asianmukaisten teknisten välineiden käytön olisi aina oltava etusijalla henkilökohtaisiin suojalaitteisiin verrattuna, on varmistettava työympäristön riittävä ilmanvaihto tehokkaalla paikallisimurilla.

Henkilösuojainlaitteiden valintaa varten pyydä tarpeen mukaan ohjeita kemiallisten aineiden toimittajilta.

Henkilösuojainlaitteissa on oltava CE-merkintä, joka osoittaa niiden olevan voimassa olevan lainsäädännön mukaisia.

Huolehdi hätäsuihkusta silmänhuuhtelupisteellä.

Tuotetta on käytettävä suljetussa piirissä kunnolla ilmastoiduissa ympäristöissä ja voimakkaan paikallisen imurin kanssa.

#### KÄSIEN SUOJAUS

Suojaa kädet kategorian III työkasineilla (viitataan standardiin EN 374).

Suojakäsineiden lopullisessa materiaalivalinnassa on otettava huomioon: yhteensopivuus, huononeminen, rikkoutumisaika ja läpäisevyys ovat vastaavat.

Valmisteiden tapauksessa suojakäsineiden kestävyys tulee tarkistaa ennen käyttöä, koska se ei ole ennakoitavissa. Käsineillä on olemassa kulumisaika, joka riippuu käyttötavasta ja sen kestosta.

#### IHON SUOJAUS

Käytä pitkähihaista työvaatetusta ja ammattikäyttöön tarkoitettuja kategorian II turvajalkineita (viitataan Asetus 2016/425 ja standardiin EN ISO 20344). Peseydy vedellä ja saippualla riisuttuasi suojavaatteet.

#### SILMIEN SUOJAUS

Suosittelaaan käyttämään ilmatiiviitä suojalaseja (viitataan standardiin EN 166).

#### HENGITYKSENSUOJAUS

Aineen tai tuotteen sisältämän yhden tai useamman aineen raja-arvon ylittämisen tapauksessa (esim. TLV-TWA), suositellaan käyttämään kasvonsuojainta suodatintyyppillä A, jonka luokka (1, 2 tai 3) on valittava käyttörajan pitoisuuden mukaan. (viitataan standardiin EN 14387).

Mikäli on olemassa erityyppisiä kaasuja tai höyryjä ja/tai hiukkasia sisältäviä kaasuja tai höyryjä (aerosolit, savut, sumut, ym.), on huolehdittava yhdistettyjen suodattimien käytöstä.

Hengitysteiden suojausvälineiden käyttö on pakollista, mikäli käyttöön otetut tekniset toimenpiteet eivät ole riittäviä työntekijän altistumisen rajoittamiseksi tarkasteltavien raja-arvojen mukaisiksi. Kasvonsuojaimien antama suoja on kuitenkin rajallinen.

Mikäli tarkasteltava ainetta pidetään hajuttomana tai sen hajukynnysarvo on suurempi kuin vastaava TLV-TWA ja hätätapauksessa, käytä paineilmahengityslaitetta avoimella piirillä (viite standardi EN 137) tai raitisilmalaitetta (viite standardi EN 138). Hengitysteiden suojainlaitteen oikeaa valintaa varten viitataan standardiin EN 529.

#### YMPÄRISTÖALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN

Tuotantoprosessien päästöt mukaan lukien tuuletuslaitteistojen päästöt on tarkastettava sen suhteen, että ne noudattavat ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

### KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

##### Ominaisuudet

Olomuoto

Väri

##### Arvo

neste

väritön

##### Tiedotus

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet ... / >>**

Haju	pistävä
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei käytettävissä
Kiehumispiste	100 °C
Syttyvyys	Ei käytettävissä
Alin räjähdysraja	Ei käytettävissä
Ylin räjähdysraja	Ei käytettävissä
Leimahduspiste	> 60 °C
Itsesyttymislämpötila	Ei käytettävissä
pH	7,2
Kinemaattinen viskositeetti	Ei käytettävissä
Liukoisuus	liukeneva
Jakautumiskerroin: n-oktanoliväsi	Ei käytettävissä
Höyrynpaine	Ei käytettävissä
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	Ei käytettävissä
Höyryn suhteellinen tiheys	Ei käytettävissä
Hiukkasten ominaisuudet	Ei sovellu

**9.2. Muut tiedot**

## 9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Tietoja ei käytettävissä

## 9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

VOC (Direktiivi 2010/75/EU)	3,94 %
VOC (haihtuva hiili)	1,57 %

**KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1. Reaktiivisuus**

Ei erityistä vaaraa reaktioista muiden aineiden kanssa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

## FORMALDEHYDI

Hajoaa alle lämmön vaikutuksesta.

Vesipohjaiset liuokset stabiloidaan metanolilla, mutta ne tavallisesti polymerisoituvat ajan kuluessa.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Tuote on stabiili normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa ei ennakoitavia vaarallisia reaktioita.

## FORMALDEHYDI

Räjähdysvaara, jos joutuu kosketuksiin: nitrometaani, typpidioksidi, vetyperoksidi, fenolit, permuurahaishappo, typpihappo. Saattaa polymerisoidua osuessaan aineeseen: vahvat hapettavat aineet, emäkset. Voi reagoida vaarallisesti aineen kanssa:

hydrokloorihappo, magnesiumkarbonaatti, natriumhydroksidi, perkloorihappo, aniliini. Muodostaa räjähtäviä seoksia seuraavien aineiden kanssa: ilma.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Ei mitään erityisesti. Noudatettava kuitenkin tavallisia kemiallisia tuotteita koskevia varotoimia.

## FORMALDEHYDI

Vältä altistumista: kevyt, lämmönlähteet, avotuli.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

## FORMALDEHYDI

Ei yhteensopiva seuraavien aineiden kanssa: hapot, emäkset, ammoniakki, tanniini, vahvat hapettimet, fenolit, kuparisuolat, hopea, rauta.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

## FORMALDEHYDI

Lämmitettäessä hajoamiseen saakka vapauttaa: metanoli, hiilimonoksidi.

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

Kokeellisten toksikologisten tietojen puuttuessa itse tuotteesta mahdolliset tuotteen terveysvaarat on arvioitu sen sisältämien aineiden ominaisuuksien pohjalta luokitusta koskevan viitelainsäädännön kriteerien mukaisesti.

Huomioi siten kohdassa 3 mainittujen yksittäisten vaarallisten aineiden pitoisuus, kun arvioidaan tuotteelle altistumisesta aiheutuvia toksikologisia vaikutuksia.

**11.1. Tiedot Asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**Aineenvaihdunta, toksikokinetiikka, toimintamekanismi ja muita tietoja

Tietoja ei käytettävissä

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

## METANOLI

TYÖNTEKIJÄT: hengitys, ihokontakti.

VÄESTÖ: saastuneen ruuan tai veden nieleminen; ihokontakti tuotteisiin, jotka sisältävät ainetta.

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

## METANOLI

Pienimmän tappavan annoksen ihmiselle nieltynä uskotaan olevan 300–1000 mg/kg. Aineen nieleminen 4–10 ml voi aiheuttaa aikuiselle ihmiselle pysyvän sokeuden (IPCS).

Yhteisvaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

ATE (Hengitys - höyryjä) seoksesta:	11,76 mg/l
ATE (Suun kautta) seoksesta:	>2000 mg/kg
ATE (Ihon kautta) seoksesta:	>2000 mg/kg

## FORMALDEHYDI

LD50 (Ihon kautta): 270 mg/kg Rabbit

LD50 (Suun kautta): 100 mg/kg Rat

LC50 (Hengitys höyryjä): 0,588 mg/l/4h Rat

IHOSYÖVYTTÄVYYS / IHOÄRSYTYS

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

VAKAVA SILMÄVAURIO / SILMÄ-ÄRSYTYS

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

HENGITYSTEIDEN TAI IHON HERKISTYMINEN

Ihoa herkistävä

Herkistyminen hengitystiet

Tietoja ei käytettävissä

Herkistyminen iho

Tietoja ei käytettävissä

SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITAVAT VAIKUTUKSET

Epäillään aiheuttavan perimävaurioita

SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET

Saattaa aiheuttaa syöpää

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot ... / >>**LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Haitalliset vaikutukset sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen

Tietoja ei käytettävissä

Haitalliset vaikutukset jälkeläisten kehitykseen

Tietoja ei käytettävissä

Vaikutukset imetykseen tai imetyksen kautta aiheutuvat vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Elinkohtainen

Tietoja ei käytettävissä

Altistumisreitti

Tietoja ei käytettävissä

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Elinkohtainen

Tietoja ei käytettävissä

Altistumisreitti

Tietoja ei käytettävissä

ASPIRAATIOVAARA

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

**11.2. Tiedot muista vaaroista**

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ihmisten terveysvaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden päälueellossa.

**KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

Käytä hyvien työskentelytapojen mukaisesti estäen tuotteen joutuminen ympäristöön. Ilmoita toimivaltaisille viranomaisille, jos tuotetta joutuu vesistöihin tai jos se saastuttaa maaperää tai kasvillisuutta.

**12.1. Myrkyllisyys**

Tietoja ei käytettävissä

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

## METANOLI

Veteen liukenevuus

1000 - 10000 mg/l

Nopeasti hajoava

## FORMALDEHYDI

Veteen liukenevuus

55000 mg/l

Nopeasti hajoava



**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle ... / >>****12.3. Biokertyvyys**

METANOLI  
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi -0,77  
BCF 0,2

FORMALDEHYDI  
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi 0,35  
BCF < 1

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

FORMALDEHYDI  
Jakautumiskerroin: maaperä/vesi 1,202

**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita  $\geq 0,1\%$ .

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ympäristövaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluettelossa.

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei käytettävissä

**KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

Käytettävä uudelleen, jos mahdollista. Tuotteen jäännöksiä on käsiteltävä vaarallisina erityisjätteinä. Tätä tuotetta osittain sisältävien jätteiden vaarallisuus on arvioitava voimassa olevien lakien määräysten mukaisesti. Hävittäminen on annettava tehtäväksi yhtiölle, joka on valtuutettu jätteiden hallintaan, kansallisen ja mahdollisen paikallisen lainsäädännön mukaisesti.

**SAASTUNEET PAKKAUKSET**

Saastuneet pakkaukset on lähetettävä hyödynnettäväksi tai hävitettäväksi jätteiden hallintaa koskevan kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

**KOHTA 14. Kuljetustiedot**

Tuotetta ei katsota vaaralliseksi maantiekuljetusta (ADR), rautatiekuljetusta (RID), merikuljetusta (IMDG-koodi) ja ilmakuljetusta (IATE) koskevien voimassa olevien määräysten mukaisesti.

**14.1. YK-numero tai tunnistenumero**

Ei sovellu

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

Ei sovellu

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

Ei sovellu

**14.4. Pakkausryhmä**

Ei sovellu

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use****KOHTA 14. Kuljetustiedot ... / >>****14.5. Ympäristövaarat**

Ei sovellu

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Ei sovellu

**14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

Merkityksetön tieto

**KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Seveso-kategoria - Direktiivi 2012/18/EU: Ei mitään

Asetuksen (EY) 1907/2006 liitteeseen XVII sisältyvät tuotteita tai aineita koskevat rajoitukset

Tuote		
Kohta	3 - 40	
Sisältyvät aineet		
Kohta	28-72-75	FORMALDEHYDI

Asetus (EU) 2019/1148 - räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

Ei sovellu

Kandidaattilistan aineet (Pykälä 59, REACH)

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä SVHC-aineita  $\geq 0,1\%$ .

Käyttöluvan vaativat aineet (Liite XIV, REACH)

Ei mitään

Vientiä koskevan ilmoitusvelvollisuuden alaiset aineet, Asetus (EU) 649/2012:

Ei mitään

Rotterdamin yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Tukholman yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Terveystarkastukset

Tälle terveydelle vaaralliselle kemialliselle tekijälle altistuneille työntekijöille on suoritettava terveystarkastukset direktiivin 2004/37/EY mukaisesti.

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kohdassa 3 ilmoitetuille valmisteille/aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuuden arviointia.

**KOHTA 16. Muut tiedot**

Tiedotteen kohdissa 2-3 mainittujen vaaralausekkeiden (H) koko teksti:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Syttyvät nesteet, kategoria 2
<b>Carc. 1B</b>	Syöpää aiheuttavat vaikutukset, kategoria 1B
<b>Muta. 2</b>	Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset, kategoria 2
<b>Acute Tox. 2</b>	Välitön myrkyllisyys, kategoria 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Välitön myrkyllisyys, kategoria 3
<b>STOT SE 1</b>	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta altistuminen, kategoria 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Välitön myrkyllisyys, kategoria 4
<b>Skin Corr. 1B</b>	Ihosityyttävyys, kategoria 1B
<b>STOT SE 3</b>	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta altistuminen, kategoria 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Herkistymisen iho, kategoria 1
<b>H225</b>	Helposti syttyvä neste ja höyry.
<b>H350</b>	Saattaa aiheuttaa syöpää.
<b>H341</b>	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

### KOHTA 16. Muut tiedot ... / >>

<b>H330</b>	Tappavaa hengitettynä.
<b>H301</b>	Myrkyllistä nieltynä.
<b>H311</b>	Myrkyllistä joutuessaan iholle.
<b>H370</b>	Vahingoittaa elimiä.
<b>H332</b>	Haitallista hengitettynä.
<b>H314</b>	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
<b>H335</b>	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
<b>H317</b>	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

#### SELITYS:

- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden tiekuljetuksista
- ATE: Arvio välittömästä myrkyllisyydestä
- CAS: Chemical Abstract Service -numero
- CE50: Pitoisuus, joka aikaansaa vaikutuksen 50%:lle koepopulaatiosta
- CLP: Asetuksessa (EY) 1272/2008
- DNEL: Johdettu vaikutukseton taso
- EmS: Hätäsuunnitelma
- EY: Tunnistenumero ESIS (eurooppalainen arkisto olemassa olevista aineista)
- GHS: Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
- IATA DGR: Kansainvälisen lentoliikenneliiton määräykset vaarallisten aineiden kuljetuksesta
- IC50: Liikkumattomuuspitoisuus 50%:lle koepopulaatiosta
- IMDG: Kansainvälinen merikuljetuskoodi vaarallisten aineiden kuljetukselle
- IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö
- INDEKS: Tunnistenumero CLP:n liitteessä VI
- LC50: Tappava pitoisuus 50%
- LD50: Tappava annos 50%
- OEL: Työperäisen altistumisen taso
- PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen REACH:n mukaan
- PEC: Arvioitu ympäristöpitoisuus
- PEL: Arvioitu altistustaso
- PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- REACH: Asetuksessa (EY) 1907/2006
- RID: Määräykset kansainvälisille vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksille
- TLV: Raja-arvo
- TLV CEILING: Pitoisuus, jota ei saa ylittää milloinkaan työperäisen altistumisen aikana.
- TWA: Aikapainotettu keskiarvo
- TWA STEL: Lyhytaikaisen altistuksen raja
- VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste
- vPvB: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin biokertyvä REACH:n mukaan
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

#### YLEISBIBLIOGRAFIA:

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

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

### KOHTA 16. Muut tiedot ... / >>

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- IFA GESTIS verkkosivusto
- Euroopan kemikaaliviraston ECHAN verkkosivusto
- Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotemallien tietokanta - Terveysministeriö ja ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

#### Huomautus käyttäjille:

Tähän tiedotteeseen sisältyvät tiedot perustuvat käytettävissämme olevaan tietämukseen viimeisen version julkaisuajankohtana. Käyttäjän on varmistettava tietojen sopivuus ja kattavuus tuotteen kulloisenkin käyttötarkoituksen mukaan.

Tämä asiakirja ei ole tuotteen mitään ominaisuutta koskeva takuu.

Koska tuotteen käyttö ei ole suoran valvontamme alainen, on käyttäjän omalla vastuullaan noudatettava voimassa olevia hygieniää ja turvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisen käytön seurauksista.

Kemiallisia tuotteita käyttävälle henkilökunnalle on annettava riittävä koulutus.

#### LASKENTAMENETELMÄT LUOKITTELULLE

Kemiallisia ja fysikaalisia vaarat: Tuotteen luokittelu on johdettu CLP-asetuksen liitteen I osassa 2 määritetyistä kriteereistä.

Kemiallis-fysikaalisten ominaisuuksien arviointiin liittyvät tiedot on ilmoitettu kohdassa 9.

Terveysvaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 3 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 11 ole muuta määritetty.

Ympäristövaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 4 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 12 ole muuta määritetty.

Muutokset edelliseen tarkistukseen verrattuna

On suoritettu muutoksia seuraaviin kohtiin:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.