

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 1 / 17

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste**

Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.

UFI: 5P5C-X0W1-400C-WMJQ

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella****Aineen ja/tai seoksen käyttötapa**Reagenssit ja laboratoriokemikaalit  
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.**Käytöt, joita suositellaan välttämään**

Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksille).

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Katu: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Postitoimipaikka: N-4050-320 Porto  
Puhelin: +351 226002917  
Sähköpostiosoite: info@analytichem.com  
Puhuteltava henkilö: SDS service department  
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Tietoa antavia toimiala: SDS service department

**Toimittajan tai valmistajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Belgium NV  
Katu: Industriezone "De Arend" 2  
Postitoimipaikka: B-8210 Zedelgem  
Puhelin: +32 50 28 83 20  
Sähköpostiosoite: info.be@analytichem.com  
Puhuteltava henkilö: SDS service department  
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com  
Tietoa antavia toimiala: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**1.4 Häätäpuhelinnumero:**

Puhelin maksuton 0800 147 111 / Puhelin normaalihintainen 09 471 977 (ma-su Avoinna ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

**Muut tiedot**

Tuote an valmiste. REACH-rekisteröintinumero katso kohta 3.

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 2 / 17

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Carc. 1B; H350  
Muta. 2; H341  
Acute Tox. 2; H330  
Acute Tox. 4; H302  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Skin Sens. 1; H317  
STOT SE 1; H370 H335

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

**2.2 Merkinnät****Asetus (EY) N:o 1272/2008****Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet**

formaldehydi  
metanoli

**Huomiosana:**

Vaara

**Varoitusmerkit:****Vaaralausekkeet**

H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.
H370	Vahingoittaa elimiä.
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.

**Turvausekkeet**

P260	Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.
P303+P361+P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

**Muut merkinnät**

Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk.

**2.3 Muut vaarat**

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.2 Seokset**

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 3 / 17

## Kuvaus

Seokset vetinen liuos

## Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
50-00-0	formaldehydi			35 - < 40 %
	200-001-8	605-001-00-5	01-2119488953-20	
	Carc. 1B, Muta. 2, Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, STOT SE 3; H350 H341 H330 H302 H314 H318 H317 H335 EUH071			
67-56-1	metanoli			10 - < 15 %
	200-659-6	603-001-00-X	01-2119433307-44	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

## Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
	Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot		
50-00-0	200-001-8	formaldehydi	35 - < 40 %
	hengitettynä: LC50 = < 463 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE 100 ppm (kaasut); suun kautta: ATE 500 mg/kg Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100		
67-56-1	200-659-6	metanoli	10 - < 15 %
	hengitettynä: LC50 = 128,2 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 0,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: ATE = 300 mg/kg; suun kautta: LD50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10		

## Muut tiedot

Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuusajan = 0,1@% (w/w).

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

## Yleiset ohjeet

Ensihoitajan itsesuoja

## Hengittäminen

Huolehdittava raittiista ilmasta.

Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

## Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

## Silmäkosketus

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevilla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

## Nieleminen

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 4 / 17

Nieltäessä on ruokatorven ja vatsan perforaatiovaara (voimakas syövyttävä vaikutus).

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Ärsyttävä  
syövyttävä  
Allergiset reaktiot  
Hengenahdistus  
Yskä  
Päihtymys  
Huimaus  
Päänsärky  
Huimaus  
Kiihotus  
Päänsärky  
Kouristukset  
Näköhäiriöt  
Narkoositila  
Vakavan silmävaurion vaara.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet****Soveltuva sammutusaine**

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

**Soveltumaton sammutusaine**

ei rajoitusta

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Palavat nesteet  
Lämmitessä:  
Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.  
Vaaralliset palamistuotteet  
Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:  
Typpidioksidit (NOx)  
Hiilidioksidi (CO2) Hiilimonoksidi

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.  
Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.  
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

**Muut tiedot**

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.  
Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.  
Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

**Muu kuin pelastushenkilökunta**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 5 / 17

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.  
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.  
Ihmiset on vietävä turvaan.  
Hätäsuunnitelmat  
Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua  
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

**Pelastushenkilökunta**

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojarusteet: katso kohta 8

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.  
Räjähdyssvaara

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

Suojattava viemärit.  
Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).  
Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.  
Ottettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, hapositoja, yleissitoja).

**Puhdistamiseen**

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

**Muut tiedot**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Turvallinen käsittely: katso kohta 7  
Henkilökohtaiset suojarusteet: katso kohta 8  
Jätteiden hävitys: katso kohta 13

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.  
Lue merkinnät ennen käyttöä. Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.  
Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Säilytettävä tiiviisti suljettuna.  
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta. Käytä kupua (laboratorio).  
Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

**Palo- ja räjähdysuojaohjeet**

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

**Ohjeita yleisestä työhygieniasta**

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.  
Suojavälineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavälineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

**Muut tiedot**

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.  
Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.  
Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 6 / 17

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet****Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Suojeltava seuraavalta: Valo

Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Metall

**Lisätietoja varastointiolosuhteista**

Säilytä tiiviisti suljettuna. Säilytettävä kuivana.

Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta.

varastointilämpötila +15°C - +25°C

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Laboratoriokemikaalit

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot**

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m <sup>3</sup>	k/cm <sup>3</sup>	Kategoria	Alkuperä
50-00-0	Formaldehydi	0,3	0,37		8 h	
		0,6	0,74		15 min	
67-56-1	Metanoli	200	270		8 h	
		250	330		15 min	

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 7 / 17

**DNEL-/DMEL-arvot**

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
50-00-0	formaldehydi			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	9 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,375 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	240 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	3,2 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	102 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	4,1 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	0,75 mg/m <sup>3</sup>
67-56-1	metanoli			
	Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeminen	50 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	260 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeminen	260 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	260 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	260 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	40 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Työntekijä DNEL, akuutti	ihon kautta	systeminen	40 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	50 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	50 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	50 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	8 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, akuutti	ihon kautta	systeminen	8 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	8 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, akuutti	suun kautta	systeminen	8 mg/kg painokiloa kohti päivässä

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 8 / 17

**PNEC-arvot**

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
Ympäristönosa		
50-00-0	formaldehydi	
Makea vesi		0,44 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		4,44 mg/l
Merivesi		0,44 mg/l
Makean veden sedimentti		2,3 mg/kg
Merivesisedimentti		2,3 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		0,19 mg/l
Maaperä		0,2 mg/kg
67-56-1 metanoli		
Makea vesi		20,8 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		1540 mg/l
Merivesi		2,08 mg/l
Makean veden sedimentti		77 mg/kg
Merivesisedimentti		7,7 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		100 mg/l
Maaperä		100 mg/kg

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojaruokituksen käyttö .

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta .

**Henkilökohtaiset suojoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet****Silmien tai kasvojen suojaus**

suojalasit

Kasvosuojalippa

**Käsien suojaus**

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti. E erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Sopivia esimerkkejä ovat käsineet KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) kanssa seuraavan eritelmän (testi EN 374):

Toistuvassa ihokosketuksessa

Kauppanimi/Nimitys: KCL 897 Butoject®

Suosittelava materiaali: Butyylikumi 0,3 mm

Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa: > 480 min

Jos lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen

Kauppanimi/Nimitys: KCL 890 Vitoject®

Suosittelava materiaali: FKM (fluorikumi) 0,7 mm

Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): > 145 min

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 9 / 17

Allamainitut läpäisyajat on määritetty KCL:n tekemissä EN374 mukaisissa laboratoriotesteissä käyttäennäytteitä suosittelusta käsinemateriaaleista. Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liotettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottakaa yhteyys CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

**Ihonsuojaus**

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Käytä palosuojattua tai paloturvallista vaatetusta.

Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.

Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä!

**Hengityksensuojaus**

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodustumisen

Suodattimella tai puhaltimella varustettu suodatinlaite tyyppi: ABEK

Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengitysuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

**Termit vaarat**

Tietoja ei saatavilla

**Ympäristöaltistuksen torjuminen**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Räjähdyksivaara

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto:	Nestemäinen
Väri:	väritön
Haju:	pistävä
Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla
Sulamis- ja jäätymispiste:	< -15 °C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	93-96 °C
Syttyvyys:	Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksrajat (alempi):	Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksrajat (ylempi):	Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste:	62 °C
Hajoamislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
pH-arvo (@ 20 °C):	2,8 - 4
Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei saatavilla
Vesiliukoisuus:	Liukeneva sisällä: Vesi
Liukoisuus muihin liuottimiin	
Tietoja ei saatavilla	
Liukemisnopeus:	Tietoja ei saatavilla
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:	Tietoja ei saatavilla
Dispersion stabiilisuus:	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	Tietoja ei saatavilla
Tiheys:	1,09 g/cm <sup>3</sup>
Suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Kiintotiheys:	Tietoja ei saatavilla
Höyryn suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet:	Tietoja ei saatavilla

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 10 / 17

**9.2 Muut tiedot****Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

Räjähdysominaisuudet

Pölyräjähdyksen vaara.

Edelleen palaminen:

Tietoja ei saatavilla

Itsesyttymislämpötila

kiinteä:

Tietoja ei saatavilla

kaasu:

Tietoja ei saatavilla

Hapettavuus

Tietoja ei saatavilla

**Muut turvallisuusominaisuudet**

Haihtumisnopeus:

Tietoja ei saatavilla

Liuottimen erittelykoe:

Tietoja ei saatavilla

Liuotinpitoisuus:

Tietoja ei saatavilla

Kiinteiden aineiden määrä:

Tietoja ei saatavilla

Sublimoitumispiste:

Tietoja ei saatavilla

Pehmenemispiste:

Tietoja ei saatavilla

Jähmettymispiste:

Tietoja ei saatavilla

Dynaaminen viskositeetti:

Tietoja ei saatavilla

Jatkuvuus aika:

Tietoja ei saatavilla

**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

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

Pelkistysaine

Polymerisaation vaara

Lämmitessä: Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Suojeltava seuraavalta: Valo

Sisältää stabilisaattor(e)ina: Metanoli

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Hapot

Fenoli

Typpihappo

Vetyperoksidi

alkalit (emäkset)

Permanganaatit, kuten kaliumpermanganaatti

Hapettaja

Suolahappo

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinoilta, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Suojeltava seuraavalta:

Valo

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Metallit

Teräs

Kupari

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 11 / 17

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Aineen toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön**

Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.

**Akuutti myrkyllisyys**

Tappavaa hengitettynä.

Haitallista nieltynä.

Nieltäessä on ruokatorven ja vatsan perforaatiovaara (voimakas syövyttävä vaikutus).

Keuhkoödeema

**ATEmix laskettu**

ATE (suun kautta) 588,2 mg/kg; ATE (ihon kautta) &gt; 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) 1,360 mg/l

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
50-00-0	formaldehydi				
	suun kautta	ATE 500 mg/kg			
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 < 463 mg/l	Rotta	Study report (2015)	OECD Guideline 403
	hengitysteitse kaasu	ATE 100 ppm			
67-56-1	metanoli				
	suun kautta	LD50 6000 mg/kg	Apina	Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG)	Determination of the acute toxicity of t
	ihon kautta	ATE 300 mg/kg			
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 128,2 mg/l	Rotta	Study report (1980)	Study performed according to internal co
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE 0,5 mg/l			

**Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset**

Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Hengityselimiä syövyttävää.

Saa kyynelehtimään.

**Herkistävät vaikutukset**

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (formaldehydi)

**Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Saattaa aiheuttaa syöpää. (formaldehydi)

Epäillään aiheuttavan perimävaurioita. (formaldehydi)

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 12 / 17

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Vahingoittaa elimiä. (metanoli)  
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. (formaldehydi)  
Maksa- ja munuaisvauriot  
sydän  
silmit

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

Tietoja ei saatavilla

**Erityisvaikutukset eläinkokeissa**

Tietoja ei saatavilla

**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

**Kokemusperäinen tieto**

Tietoja ei saatavilla

**11.2 Tiedot muista vaaroista****Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

**Muut tiedot**

Ärsyttävä  
syövyttävä  
Allergiset reaktiot  
Hengenahdistus  
Yskä  
Päihtymys  
Huimaus  
Päänsärky  
Huimaus  
Kiihotus  
Päänsärky  
Kouristukset  
Näköhäiriöt  
Narkoositila  
Vakavan silmävaurion vaara.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 13 / 17

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieläimille	Dose	[h]   [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
50-00-0	formaldehydi					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l 27,57	96 h	Ictalurus punctatus	Prog.Fish-Cult. 20(1):8-15 (1958)	acute toxicity test; "static bioassay"
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 mg/l 3,48	72 h	Desmodesmus subspicatus	Ecotoxicol Environ Safety 54: 346-354 (2)	OECD Guideline 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 mg/l 5,8	48 h	Daphnia pulex	Water, Air and Soil Pollution 97, 315-32	OECD Guideline 202
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC mg/l >= 48	28 d	Oryzias latipes	NTIS (ed.) Compendium of the FY1988 and	OECD Guideline 215
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC mg/l >= 6,4	21 d	Daphnia magna	Study report (2008)	OECD Guideline 211
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 mg/l ( ) 19	3 h	Aktiivilliete	Chemosphere 14, 1239-1251 (1985)	OECD Guideline 209
67-56-1	metanoli					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l 15400	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-00 9, 1975
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 mg/l ca. 22000	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 mg/l > 10000	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	other: DIN 38412 Teil 11
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC mg/l 446,7	28 d	Pimephales promelas	SAR and QSAR in Environmental Research,	Calculation performed with ECOSAR
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC mg/l 208	21 d	Daphnia magna	OECD QSAR Toolbox Report (2013)	Toxicity of the target chemical is predi

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Tietoja ei saatavilla

**12.3 Biokertyvyys**

Tietoja ei saatavilla

**Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi**

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
50-00-0	formaldehydi	0,35
67-56-1	metanoli	-0,77

**BCF**

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
50-00-0	formaldehydi	< 1	Paralichthys olivaceus and Sebastes schlegeli	Aquaculture 194, 253
67-56-1	metanoli	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 14 / 17

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Tietoja ei saatavilla

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

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Kuvat sekoittamisen jälkeenkin vielä syövyttäviä seoksia veden kanssa.

**Muut tiedot**

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****Käsittely**

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.

Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomaismääräysten mukaisesti.

Ei saa tyhjentää viemäriin.

**Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine**

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

Jätekoodi on ilmoitettava jätteenkäsittelystä vastaavan yhtiön tai toimivaltaisen viranomaisen hyväksymällä tavalla.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****Maakuljetus (ADR/RID)**

<b><u>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</u></b>	UN 2209
<b><u>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</u></b>	FORMALDEHYDILIUOS
<b><u>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</u></b>	8
<b><u>14.4 Pakkausryhmä:</u></b>	III
Merkinnät:	8
Luokitustunnus:	C9
Eryitysmääräykset:	533
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1
Kuljetuskategoria:	3
Vaaran tunnusnumero:	80
Tunnelirajoitus:	E

**Sisävesikuljetus (ADN)**

<b><u>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</u></b>	UN 2209
<b><u>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</u></b>	FORMALDEHYDILIUOS
<b><u>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</u></b>	8
<b><u>14.4 Pakkausryhmä:</u></b>	III
Merkinnät:	8
Luokitustunnus:	C9
Eryitysmääräykset:	533
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 15 / 17

Vapautettu määrä: E1

## Merikuljetus (IMDG)

**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:** UN 2209  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** FORMALDEHYDE SOLUTION  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 8  
**14.4 Pakkausryhmä:** III  
Merkinnät: 8  
Eryitysmääräykset: -  
Rajoitettu määrä (LQ): 5 L  
Vapautettu määrä: E1  
EmS: F-A, S-B

## Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:** UN 2209  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** FORMALDEHYDE SOLUTION  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 8  
**14.4 Pakkausryhmä:** III  
Merkinnät: 8  
Eryitysmääräykset: A803  
Rajoitettu määrä (LQ): 1 L  
(matkustajalentokone):  
Passenger LQ: Y841  
Vapautettu määrä: E1  
Pakkausohjeet (matkustajalentokone): 852  
Maksimimäärä (matkustajalentokone): 5 L  
Pakkausohjeet (rahtikone): 856  
Maksimimäärä (rahtikone): 60 L

## 14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

## EU Kemikaaleja koskevat määräykset

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 28, Merkintä 40, Merkintä 69, Merkintä 75

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU

H2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

(SEVESO III):

## Muut tiedot

Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti. Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

## Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset:

Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

Vesivaarallisuusluokka (D):

3 - voimakkaasti vedelle vaarallinen

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 16 / 17

**KOHTA 16: Muut tiedot****Muutokset**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 2,6,8,11,13,15.

**Lyhenteet ja akronyymit**

- Flam. Liq. 2: Syttyvä neste, vaarakategoria 2  
Acute Tox. 2: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 2  
Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 3  
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4  
Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyyys, alakategoria 1B  
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1  
Skin Sens. 1: Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1  
Skin Sens. 1A: Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1A  
Muta. 2: Sukusolujen perimää vaurioittava, vaarakategoria 2  
Carc. 1B: Syöpää aiheuttavat vaikutukset, vaarakategoria 1B  
STOT SE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 1  
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3

**Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti**

Luokittelu	Luokitusmenettely
Carc. 1B; H350	Laskentamenetelmä
Muta. 2; H341	Laskentamenetelmä
Acute Tox. 2; H330	Laskentamenetelmä
Acute Tox. 4; H302	Laskentamenetelmä
Skin Corr. 1B; H314	Laskentamenetelmä
Eye Dam. 1; H318	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1; H317	Laskentamenetelmä
STOT SE 1; H370	Laskentamenetelmä
STOT SE 3; H335	Laskentamenetelmä

**H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)**

- H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H301 Myrkyllistä nieltynä.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H330 Tappavaa hengitettynä.  
H331 Myrkyllistä hengitettynä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.  
H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.  
H370 Vahingoittaa elimiä (silmit, keskushermosto).  
H370 Vahingoittaa elimiä.  
EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

**Muut tiedot**

Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Formaldehyd 37% w/w Lösung z.A.**

Tarkistettu: 08.04.2026

Materiaali-nro: AC19.00259

Sivu 17 / 17

tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin. Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta. Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta.

*(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)*