

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 1 / 13

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Formic acid 90%

UFI: WGEJ-029W-SWCK-YHK9

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 Avoimna ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 2 / 13

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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

Flam. Liq. 3; H226
Met. Corr. 1; H290
Acute Tox. 3; H331
Acute Tox. 4; H302
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät**Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet
muurahaishappo ... %

Huomiosana: Vaara

Varoitusmerkit:**Vaaralausekkeet**

H226 Syttyvä neste ja höyry.
H290 Voi syövyttää metalleja.
H302 Haitallista nieltynä.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H331 Myrkyllistä hengitettynä.
EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

Turvausekkeet

P260 Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.
P264 Pese kädet ja kasvot huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi.
Huuhto iho vedellä tai suihkuta.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.
Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 3 / 13

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
64-18-6	muurahaishappo ... %			90 - < 95 %
	200-579-1	607-001-00-0		
	Flam. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H226 H290 H331 H302 H314 H318 EUH071			

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	
64-18-6	200-579-1	muurahaishappo ... %	90 - < 95 %
		hengitettynä: ATE 7,4 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: ATE 500 mg/kg Flam. Liq. 3; H226: >= 85 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 90 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 10 - < 90 Skin Irrit. 2; H315: >= 2 - < 10 Eye Dam. 1; H318: >= 10 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 2 - < 10	

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Ensihoitajan itsesuoja
Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Hengittäminen

Huolehdyttävä 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

Aineen joutuessa silmiin avoimia silmiä on huuhdeltava riittävän pitkään vedellä, minkä jälkeen on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.
Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Suoja loukkaantumaton silmää.

Nieleminen

Jos ainetta on nielty, on heti juotettava: Vesi
Ei saa oksennuttaa. (Vatsaperforaatio)
Huomioi oksentaessa aspiraation vaara.
Ei saa antaa juoda neutralisoivaa ainetta.
Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengityselimiä syövyttävää.
Kouristukset, Keuhkoödeema
Yskä, Hengenahdistus

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 4 / 13

Päänsärky, Oksentaminen
Pneumonia, Vatsa- ja suolistohäiriöt
voimakkaasti syövyttävä.

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
Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.
Vaaralliset palamistuotteet
Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:
Hiilidioksidi
Hiilimonoksidi

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua.

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 henkisuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

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

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Muu kuin pelastushenkilökunta

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Käytä henkilökohtaista suojavarustusta.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateetukselle.
Ihmiset on vietävä turvaan.
Huomioitava: Häätasuunnitelmat
Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.

Pelastushenkilökunta

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojaruusteet: katso kohta 8

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.
Räjähdysvaara.

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

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

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 5 / 13

Puhdistamiseen

Likaantuneet esineet ja lattiat on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

Muut tiedot

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.

Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

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

Lue merkinnät ennen käyttöä.

Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatekudokselle.

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Vältä: aerosolin tai sumun muodustuminen

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Käytä kupua (laboratorio).

Palo- ja räjähdysuojaohteet

Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinäohti.

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähdeiltä. Tupakointi kielletty.

Tämä materiaali voi syttyä helteessä, kipinästä, liekeistä tai muista syttymislähteistä (esim. staatt.sähkö, sytytysliekit, mek./elektr. varusteet ja elektr. Laitteet, kuten matkapuhelimet, tietokoneet ja hakulaitteet, jotka eivät ole luokiteltu vaarattomiksi).

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Säilytä erillään: Elintarvikkeet ja eläinravinto

Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana.

Silmäsuihkut on asennettava valmiiksi ja niiden sijaintipaikka on merkittävä selvästi

Muut tiedot

Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä!

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

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

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

Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Metallit

Suojeltava seuraavalta: Valo, Lämpösäteily.

Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty.

Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä.

Tiedot yhteisvarastoinnista

Kansalliset määräykset

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Kaasumaisten hajoamistuotteiden takia suljetuissa säiliöissä syntyy ylipainetta.

Säiliö suljettava niin, ettei sisäinen paine häviä (esim. ylipaineventtiilin avulla).

Varastoi kuivassa paikassa.

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 6 / 13

7.3 Erityinen loppukäyttö

Reagenssit ja laboratoriokemikaalit

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

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
64-18-6	Muurahaishappo	3 10	5 19		8 h 15 min	

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä			
DNEL tyyppi		Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
64-18-6	muurahaishappo ... %			
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	paikallinen	3 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	paikallinen	9,5 mg/m ³

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	
Ympäristönosa		Arvo
64-18-6	muurahaishappo ... %	
Makea vesi		2 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		1 mg/l
Merivesi		0,2 mg/l
Makean veden sedimentti		13,4 mg/kg
Merisedimentti		1,34 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		7,2 mg/l
Maaperä		1,5 mg/kg

Lisätietoja raja-arvoista

Kansalliset lait on sen lisäksi huomioitava!

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä.

Jos tekniset poistoimu- tai tuuletustoimenpiteet eivät ole mahdollisia tai riittäviä, käytä hengityssuojainta.

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

suojalasit

Kasvosuojalippa

Käsien suojaus

Käytettävä testattuja suojakäsineitä

Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti.

Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä

yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 7 / 13

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkinnällä ja nelipaikkaisella kontrollinumerolla varustettuja kemikaalisuojavaatteita.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Hengityksensuojaus

Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

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

Termit ja vaarat

Tietoja ei saatavilla

Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Räjähdyksvaara.

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:	-9 °C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	107 °C
Syttyvyys:	Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksrajat (alempi):	10 til. %
Räjähdyksrajat (ylempi):	45,5 til. %
Leimahduspiste:	49,5 °C
Itsesyttymislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
pH-arvo:	2.2 (10 g/l)
Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei saatavilla
Vesiliukoisuus:	erittäin hyvin liukeneva
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 (@ 20 °C):	~1,02 g/cm ³
Suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Kiintotiheys:	Tietoja ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet:	Tietoja ei saatavilla

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

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

Edelleen palaminen: Tietoja ei saatavilla

Itsesyttymislämpötila

kiinteä: Tietoja ei saatavilla

kaasu: Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 8 / 13

Hapettavuus

Tietoja ei saatavilla

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:

Tietoja ei saatavilla

Liuottimen erittelykoe:

Tietoja ei saatavilla

Liuotinpitoisuus:

0%

Kiinteiden aineiden määrä:

0%

Sublimoitumispiste:

Tietoja ei saatavilla

Pehmenemispiste:

Tietoja ei saatavilla

Jähmettymispiste:

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla:

Jatkuvuus aika:

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Lämmitessä:

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

Suojeltava seuraavalta: Valo, Lämpösäteily.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

alkalit (emäkset), Hapettaja, Rikkihappo, Typpihappo, Emäkset, Aminit

Syttyminen: Alumiini

Räjähdyksvaara: Hypokloriitit, Vetyperoksidi

10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämpösäteily.

Valo

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Metalli

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Akuutti myrkyllisyys

Myrkyllistä hengitettynä.

Haitallista nieltynä.

ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) 555,6 mg/kg; ATE (ihon kautta) > 2000 mg/kg

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 9 / 13

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
64-18-6	muurahaishappo ... %				
	suun kautta	ATE 500 mg/kg			
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	Study report (2007)	OECD Guideline 402
	hengitysteitse höyry	ATE 7,4 mg/l			

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosisävyttävyyksi/ihoärsytys: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Hengityselimiä syövyttävää.

Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Eläinlääkinnälliset myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Eläinlääkinnälliset 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**

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

Muut tiedot

Hengityselimiä syövyttävää.

Kouristukset, Keuhkoödeema

Yskä, Hengenahdistus

Päänsärky, Oksentaminen

Pneumonia, Vatsa- ja suolistohäiriöt

voimakkaasti syövyttävä.

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

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

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 10 / 13

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
64-18-6	muurahaishappo ... %					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 130 mg/l	96 h	Danio rerio	Study report (2005)	OECD Guideline 203
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 mg/l 1240	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2005)	OECD Guideline 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 365 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2005)	OECD Guideline 202
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC mg/l >= 100	21 d	Daphnia magna	Study report (2007)	OECD Guideline 211

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).
(100% 14d)

12.3 Biokertyvyys

Ei merkkejä bioakkumulaatiopotentiaalista.

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
64-18-6	muurahaishappo ... %	-2,1

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
64-18-6	muurahaishappo ... %	3,16		Other company data (

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

On vältettävä poistoa ympäristöön.

Muut tiedot

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

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 päästää viemäriin tai vesistöön.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

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

14.1 YK-numero tai tunnistenumero: UN 1779

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 11 / 13

14.2 Kuljetuksessa käytettävä**virallinen nimi:****14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:****14.4 Pakkausryhmä:**

Merkinnät:

Luokitustunnus:

Rajoitettu määrä (LQ):

Vapautettu määrä:

Kuljetuskategoria:

Vaaran tunnusnumero:

Tunnelirajoitus:

MUURAHASHAPPO

8

II

8+3

CF1

1 L

E2

2

83

D/E

Sisävesikuljetus (ADN)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

UN 1779

14.2 Kuljetuksessa käytettävä

muurahaishappo

virallinen nimi:**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

8

14.4 Pakkausryhmä:

II

Merkinnät:

8+3

Luokitustunnus:

CF1

Rajoitettu määrä (LQ):

1 L

Vapautettu määrä:

E2

Merikuljetus (IMDG)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

UN 1779

14.2 Kuljetuksessa käytettävä

FORMIC ACID

virallinen nimi:**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

8

14.4 Pakkausryhmä:

II

Merkinnät:

8+3

Erityismääräykset:

-

Rajoitettu määrä (LQ):

1 L

Vapautettu määrä:

E2

EmS:

F-E, S-C

Erottamisryhmä:

1 - acids

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

UN 1779

14.2 Kuljetuksessa käytettävä

FORMIC ACID

virallinen nimi:**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

8

14.4 Pakkausryhmä:

II

Merkinnät:

8+3

Rajoitettu määrä (LQ)

0.5 L

(matkustajalentokone):

Passenger LQ:

Y840

Vapautettu määrä:

E2

Pakkausohjeet (matkustajalentokone):

851

Maksimimäärä (matkustajalentokone):

1 L

Pakkausohjeet (rahtikone):

855

Maksimimäärä (rahtikone):

30 L

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN:

Ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 12 / 13

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

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 40, Merkintä 75

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU

H2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

(SEVESO III):

Muut tiedot

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.

Kansalliset määräykset

Vesivaarallisuusluokka (D):

1 - lievästi vedelle vaarallinen

KOHTA 16: Muut tiedot**Muutokset**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 2,9.

Lyhenteet ja akronyymit

Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävä aine tai seos, vaarakategoria 1

Flam. Liq. 3: Syttyvä neste, vaarakategoria 3

Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 3

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4

Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys, alakategoria 1A

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1

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

Luokittelu	Luokitusmenettely
Flam. Liq. 3; H226	Testitietojen perusteella
Met. Corr. 1; H290	Testitietojen perusteella
Acute Tox. 3; H331	Laskentamenettely
Acute Tox. 4; H302	Laskentamenettely
Skin Corr. 1A; H314	Laskentamenettely
Eye Dam. 1; H318	Laskentamenettely

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

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.

Muut tiedot

Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Formic acid 90%

Tarkistettu: 06.01.2026

Materiaali-nro: AC12.00283

Sivu 13 / 13

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.)