

Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 22.11.2023 Versionumero 12 (korvaa version 11)

Tarkistus: 22.11.2023

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: Muurahaishappo**
- **Artikkelinumero: 558747**
- **CAS-numero:**
64-18-6
- **EY-numero:**
200-579-1
- **Indeksinumero:**
607-001-00-0
- **Rekisteröintinumero 01-2119491174-37-xxxx**
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteen käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**
Toimittaja:
Tevella Oy
Pihkanokankatu 6
33900 Tampere
Puhelin: +358 (0)3 380 5300
eMail: asiakaspalvelu@tevella.fi

Valmistaja:
CONATEX-DIDACTIC Lehrmittel GmbH
Zinzinger Straße 11
66117 Saarbrücken / GERMANY
Tel. +49 6849-99296-0
www.conatex.com
- **Tietoja antaa:** Tuoteturvallisuusosasto
- **1.4 Häät puhelinnumero:** Myrkytystietokeskus 0800 147 111

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS02 liekki

Flam. Liq. 3 H226 Syttyvä neste ja höyry.



GHS06 pääkallo ja ristikkäiset luut

Acute Tox. 3 H331 Myrkyllistä hengitettynä.

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 22.11.2023 Versionumero 12 (korvaa version 11)

Tarkistus: 22.11.2023

Kauppanimike: Muurahaishappo

(jatkuu sivulla 1)



GHS05 syöpyminen

Met. Corr.1 H290 Voi syövyttää metalleja.

Skin Corr. 1A H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Haitallista nieltynä.

- **Lisätietoja:** Vain kaupallisille käyttäjille

- **2.2 Merkinnät**

- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

Aine on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.

- **Varoitusmerkit**



GHS02

GHS05

GHS06

- **Huomiosana** Vaara

- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**

Muurahaishappo

- **Vaaralausekkeet**

H226 Syttyvä neste ja höyry.

H290 Voi syövyttää metalleja.

H302 Haitallista nieltynä.

H331 Myrkyllistä hengitettynä.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

- **Turvalausekkeet**

P210

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P260

Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.

P280

Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta/ kuulonsuojainta.

P301+P330+P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa.

P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (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.

- **Lisätietoja:**

EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

- **2.3 Muut vaarat**

Kemikaalit aiheuttavat yleensä erityisiä vaaroja. Sen vuoksi vain asianmukaisesti koulutettu henkilökunta saa käsitellä niitä tarvittavaa varovaisuutta noudattaen.

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

- **PBT:** Ei voida käyttää.

- **vPvB:** Ei voida käyttää.

FI

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 22.11.2023 Versionumero 12 (korvaa version 11)

Tarkistus: 22.11.2023

Kauppanimike: Muurahaishappo

(jatkuu sivulla 2)

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.1 Aineet**
- **CAS-nro. nimike**
64-18-6 Muurahaishappo
- **Tunnistusnumero(t)**
- **EY-numero:** 200-579-1
- **Indeksinumero:** 607-001-00-0
- **Erityiset pitoisuusrajat**
Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 90 \%$
Skin Corr. 1B; H314: $10 \% \leq C < 90 \%$
Skin Irrit. 2; H315: $2 \% \leq C < 10 \%$
Eye Irrit. 2; H319: $2 \% \leq C < 10 \%$

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:**
Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.
Hengityssuojain saadaan poistaa vasta kun saastuneet vaatteet on riisuttu.
Annettava tekohengitystä hengityksen ollessa epätasainen tai pysähtynyt.
- **Hengitettynä:**
Käännyttävä heti lääkärin puoleen.
Huolehdittava raittiin ilman saannista tai annettava happea; pyydettyä lääkärin apua.
Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
Syötä raitista ilmaa.
- **Ihokosketuksessa:**
Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
Välitön lääkärinhoito on välttämätöntä, koska hoitamattomiin syöpyneisiin ihonkohtiin voi muodostua vaikeasti paranevia haavoja,
- **Aineen päästyä silmiin:**
Suojataan loukkaantumaton silmä.
Silmä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännyttään lääkärin puoleen.
Poista piilolinssit
- **Nieltyä:**
Juotava runsaasti vettä ja huolehdittava raittiin ilman saannista. Käännyttävä välittömästi lääkärin puoleen.
Huuhtelee suu vedellä
Nieltäessä on ruokatorven ja vatsan perforaatiovaara (voimakas syövyttävä vaikutus)
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
Syövyttävyys, sokeutumisvaara, mahalaukun puhkeamisen vaara, vakavan silmävaurion vaara.
Hengitysvaikeuksia
Syöpyminen
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet:**
vesisumu, vaahto, kuiva jauhesammutin, hiilidioksidi (CO₂)
Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** vesisuihku

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 22.11.2023 Versionumero 12 (korvaa version 11)

Tarkistus: 22.11.2023

Kauppanimike: Muurahaishappo

(jatkuu sivulla 3)

· 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Syttyvää.

Tulipalossa voi vapautua:

Hiilen oksidit (CO, CO₂)

Höyryt voivat räjähtää sekoituessaan ilman kanssa.

Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkyllisiä kaasuja.

· 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin.

· Erityinen suojavarustus:

Pidettävä suojavaatetusta kemiallisia aineita vastaan.

Käytettävä hengityssuojainta.

Vältä ihokosketusta pitämällä turvallinen etäisyys tai käyttämällä sopivaa suojavaatetusta.

· Lisätiedot Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

· 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Vältä kosketusta silmiin ja iholle.

Vältettävä höyryn/sumun hengittämistä.

Syttymislähteiden välttäminen.

Käytettävä hengityssuojainta.

Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

· 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Ohennettava runsaalla vedellä.

Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.

· 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Viemärien kattaminen.

Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).

Käytettävä neutralointiaineita.

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

· 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.

Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.

Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

· 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.

Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.

Vältettävä aerosolin muodostusta.

· Palo- ja räjähdysuojaohjeet:

Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.

Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.

Pidettävä hengityssuojain käyttövalmiina.

· 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

· Varastointi:

· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.

· **Yhteisvarastointiohjeet:** Varastoitava erillään elintarvikkeista.

· **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.

· **Suosittelava varastointilämpötila:** +15 - +25°C

· **Varastoluokka:** 3

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 22.11.2023 Versionumero 12 (korvaa version 11)

Tarkistus: 22.11.2023

Kauppanimike: Muurahaishappo

(jatkuu sivulla 4)

 · **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

 · **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat** Ei sisällä aineita, joilla on työperäisen altistumisen raja-arvoja

 · **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

64-18-6 Muurahaishappo

HTP	Lyhytaikaisarvo: 19 mg/m ³ , 10 ppm
	Pitkäaikaisarvo: 5 mg/m ³ , 3 ppm

 · **DNEL-arvot**

64-18-6 Muurahaishappo

Hengitettynä	pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset	9,5 mg/m ³ (teollisuustyöntekijä)
	välitön - paikalliset vaikutukset	19 mg/m ³ (teollisuustyöntekijä)

 · **PNEC-arvot**

64-18-6 Muurahaishappo

Jatkuva	1,34 mg/L (merivesisedimentti)
lyhytaikainen (yksittäistapaus)	7,2 mg/L (jätevesien käsittelylaitos)
	0,2 mg/L (merivesi)
	2 mg/L (makea vesi)
lyhytaikainen (yksittäistapaus)	1,5 mg/kg (maaperä)
	13,4 mg/kg (makean veden sedimentti)

 · **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

 · **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

 · **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

 · **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**

 · **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Suojavaatetus on säilytettävä erikseen.

Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

 · **Hengityksensuojaus**

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

Hengityksensuojainta tarvitaan: Aerosolin tai sumun muodustuminen.

 · **Käsien suojaus**

Käsineet - happeja kestävät



Suojakäsineet

Käsienmateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävää ja läpäisemätöntä.

 · **Käsienmateriaali**

Soveltuvan käsintyyppin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.

 · **Käsienmateriaalin läpäisy aika**

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

 · **Silmien tai kasvojen suojaus**

Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja.



Tiiviit suojalasit

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 22.11.2023 Versionumero 12 (korvaa version 11)

Tarkistus: 22.11.2023

Kauppanimike: Muurahaishappo

(jatkuu sivulla 5)

- **Kehosuojaus:**
Happoja kestävä suojavaatetus
Liekinkestävä suojavaatetus.
- **Ympäristöaltistumisen torjuminen** Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- **Yleiset ohjeet**
- **Olomuoto** Nestemäinen
- **Väri:** Väritön
- **Haju:** Pistävä
- **Hajukynnys:** Ei määrätty.
- **Sulamis- ja jäätymispiste** -9 °C (OECD 102)
- **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue** 107 °C (OECD 103)
- **Syttyvyys** Tietoja ei ole saatavilla.
- **Alempi ja ylempi räjähdysraja**
- **Alempi:** 14 Vol %
- **Ylempi:** 33 Vol %
- **Leimahduspiste:** 50 °C (DIN EN ISO 13736)
- **Itsesyttymislämpötila:** 520 °C (DIN EN 14522)
- **Hajoamislämpötila:** 350 °C (DIN 51007)
- **pH** Ei määrätty.
- **Viskositeetti:**
- **Kinemaattinen viskositeetti** Ei määrätty.
- **Dynaaminen:** Ei määrätty.
- **Liukoisuus**
- **veteen:** Täydellisesti sekoittuva.
- **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)** Ei määrätty.
- **Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa** 43 hPa (OECD 104)
- **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**
- **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 1,22 g/cm³ (OECD 109)
- **Suhteellinen tiheys** Ei määrätty.
- **Höyryntiheys:** Ei määrätty.

· 9.2 Muut tiedot

- **Olomuoto:**
- **Muoto:** Nestemäinen
- **Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet**
- **Syttymislämpötila:** Tietoja ei ole saatavilla.
- **Räjähtävyys:** Ei määrätty.
- **Liuteainepitoisuus:**
- **VOC (EY)** 0,00 %
- **Tilanmuutos**
- **Pehmenemispiste tai -alue**
- **Hapettavuus:** Ei luokiteltu hapettavaksi.
- **Haihtumisnopeus:** Ei määrätty.

· Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

- **Räjähteet** tarpeeton
- **Syttyvät kaasut** tarpeeton
- **Aerosolit** tarpeeton
- **Hapettavat kaasut** tarpeeton
- **Paineen alaiset kaasut** tarpeeton
- **Syttyvät nesteet** Syttyvä neste ja höyry.

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 22.11.2023 Versionumero 12 (korvaa version 11)

Tarkistus: 22.11.2023

Kauppanimike: Muurahaishappo

(jatkuu sivulla 6)

· Syttyvät kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsereaktiiviset aineet ja seokset	tarpeeton
· Pyroforiset nesteet	tarpeeton
· Pyroforiset kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsestään kuumenevat aineet ja seokset	tarpeeton
· Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja	tarpeeton
· Hapettavat nesteet	tarpeeton
· Hapettavat kiinteät aineet	tarpeeton
· Orgaaniset peroksidit	tarpeeton
· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset	tarpeeton
· Flegmatoidut räjähteet	tarpeeton

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Metalleja syövyttävä aine tai seos.

Sytymisvaara.

Kuumennettaessa: Höyryt voivat muodostaa räjähdyskelpoisia seoksia ilman kanssa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aines on stabiili, kun sitä varastoidaan ja käsitellään tavanomaisissa ja ennakoituissa ympäristön lämpötila- ja paineolosuhteissa.

· **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Räjähdysvaara:

Vetyperoksidi

Natriumhypokloriitti

Välittömästi myrkyllistä kaasua vapauttava:

Lyes

alumiini

Fosforioksidit

Rikkihappo, konsentroituu

voimakkaasti hapettava

Typpihappo

Alkalihydroksidi (alkalihydroksidilipeä)

10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty.

· **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Erilainen metallit

· **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

· **Välitön myrkyllisyys**

Haitallista nieltynä.

Myrkyllistä hengitettynä.

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

64-18-6 Muurahaishappo

Oraali	LD50	730 mg/kg (rotta)
Hengitettynä	LC50/4 h	7,85 mg/l (rotta)

· **Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys** Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

· **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 22.11.2023 Versionumero 12 (korvaa version 11)

Tarkistus: 22.11.2023

Kauppanimike: Muurahaishappo

(jatkuu sivulla 7)

- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Sukulolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Jos kemikaalia on nielty**
Nieltäessä on ruokatorven ja vatsan perforaatiovaara (voimakas syövyttävä vaikutus)
- **Jos kemikaalia joutuu silmiin**
Vaurioittaa vakavasti silmiä
sokeutumisen vaara
- **Jos kemikaalia on hengitetty**
hengityselimiä syövyttävää
Yskä
Hengitysvaikeudet
Keuhkopöhö
- **Jos kemikaalia joutuu iholle** voimakkaasti syövyttävää, aiheuttaa huonosti paranevia haavoja
- **Toksikologisia lisätietoja:**
Aineen nieleminen syövyttää voimakkaasti suuta ja nielua; lisäksi se voi haavoittaa ruokatorvea ja vatsaa.
- **Herkistyminen** Tietoja ei ole saatavilla.
- **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Aine ei sisälly

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys** Tietoja ei ole saatavilla.

· **Vesimyrkyllisyys:**

64-18-6 Muurahaishappo

EC50/72h 27 mg/L (viherlevällä)

LC50/96h 46 mg/L (Leuciscus idus (Kultaorvokki))

· **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

64-18-6 Muurahaishappo

Hapenkulutus	100 %
bioottinen/abiottinen	98 %/14d
Teoreettinen hiilidioksidi	0,9561 mg/mg
Teoreettinen hapentarve	0,3476 mg/mg

- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
- **12.7 Muut haitalliset vaikutukset** Vaara juomavedelle.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**
Vesistövaarallisuusluokka 1 (listaluokitus): lievästi vesistöä vaarantava

(jatkuu sivulla 9)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 22.11.2023 Versionumero 12 (korvaa version 11)

Tarkistus: 22.11.2023

Kauppanimike: Muurahaishappo

(jatkuu sivulla 8)

Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

· **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.

· Euroopan jäteluettelo

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.

· Puhdistamattomat pakkaukset:

· **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

· **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

· **ADR, IMDG, IATA** UN1779

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

· **ADR** 1779 MUURAHAISHAPPO

· **IMDG, IATA** FORMIC ACID

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

· ADR



· **luokka** 8 Syövyttävät aineet

· **Lipuke** 8+3

· IMDG



· **Class** 8 Syövyttävät aineet

· **Label** 8/3

· IATA



· **Class** 8 Syövyttävät aineet

· **Label** 8 (3)

14.4 Pakkausryhmä

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Ympäristövaarat:** Ei voida käyttää.

· **14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle** Varoitus: Syövyttävät aineet

· **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):** 80

· **EMS-numero:** F-E,S-C

(jatkuu sivulla 10)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 22.11.2023 Versionumero 12 (korvaa version 11)

Tarkistus: 22.11.2023

Kauppanimike: Muurahaishappo

(jatkuu sivulla 9)

- | | |
|--|---|
| · Segregation groups | Acids |
| · Stowage Category | A |
| · Stowage Code | SW2 Clear of living quarters. |
| · 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti | Ei voida käyttää. |
| · Kuljetus/lisätietoja: | |
| · ADR | |
| · Rajoitetut määrät (LQ) | 1L |
| · Poikkeusmäärät (EQ) | Koodi: E2
Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml
Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 500 ml |
| · Kuljetuskategoria | 2 |
| · Tunnelirajoituskoodi: | D/E |
| · IMDG | |
| · Limited quantities (LQ) | 1L |
| · Excepted quantities (EQ) | Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · UN "Model Regulation": | UN 1779 MUURAHAISHAPPO, 8 (3), II |

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** Aine ei sisälly
- **Seveso-luokka**
H2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS
P5c SYTTYVÄT NESTEET
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 50 t**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 200 t**
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3
- **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**
Aine ei sisälly
- **ASETUS (EU) 2019/1148**
- **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**
Aine ei sisälly
- **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**
Aine ei sisälly
- **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**
Aine ei sisälly
- **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**
Aine ei sisälly
- **Kansalliset määräykset:**
- **Muut määräykset, rajoitukset ja kiellot**
TRGS 510 "Vaarallisten aineiden varastointi kannettavissa säiliöissä".
Direktiivi 94/62/EY pakkauksista ja pakkauksijätteistä.

(jatkuu sivulla 11)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 22.11.2023 Versionumero 12 (korvaa version 11)

Tarkistus: 22.11.2023

Kauppanimike: Muurahaishappo

(jatkuu sivulla 10)

A 008 "Henkilökohtaiset suojavarusteet

BGI 503 "Ensiapuohjeet

BGR 189 "Suojavaatetuksen käyttöä koskevat säännöt".

BGR 190 "Hengityksensuojainten käyttöä koskevat säännöt".

BGR 192 "Silmien ja kasvojen suojainten käyttö".

BGR 195 "Suojakäsineiden käyttöä koskevat säännöt".

TRGS 402 "Vaarallisia aineita sisältävien toimintojen vaarojen määrittäminen ja arviointi: Hengitysteitse tapahtuva altistuminen"

TRGS 900 "Työperäisen altistumisen raja-arvot".

BG-esite:

BGI 536 "Vaaralliset kemialliset aineet".

BGI 546 "Vaarallisten aineiden käsittely".

BGI 564 "Vaarallisiin aineisiin liittyvä toiminta

BGI 595 "Ärsyttävät/ syövyttävät aineet".

BGI 623 "Nesteiden siirto

BGI 660 "Yleiset työturvallisuustoimenpiteet vaarallisten aineiden käsittelyssä".

- **Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) mukainen REACH, 57 artiklan**

Tämä tuote ei sisällä REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 57 artiklan mukaan erityistä huolta aiheuttavia aineita, joiden pitoisuus ylittää lakisääteisen rajan > 0,1 % (W/W).

- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Edellisen version versio: 11**

- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Katgoria 3

Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävät aineet ja seokset – Katgoria 1

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4

Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3

Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 1A