

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Muurahaishappo ≥85 %, puhdas

tuotenumero: **5355**

Versio: **3.0 fi**

Korvaa version päivältä: 26.07.2016

Versio: (2)

laatimispäivä: 21.10.2015

Tarkistettu: 05.08.2019

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Aineen tunnistetiedot

Muurahaishappo

Tuotenumero

5355

Rekisteröintinumero (REACH)

ei merkityksellinen (seos)

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

Tunnistetut käytöt:

laboratoriokemikaali
laboratorio- ja analyysitarkoitus
valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpak-
kaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta)
teollisuuskäytöt
ammatillinen käytöt
Käyttö puhdistusaineissa
välituote

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Carl Roth GmbH + Co KG

Schoemperlenstr. 3-5

D-76185 Karlsruhe

Saksa

Puhelin: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefaksi: +49 (0) 721 - 56 06 149

sähköposti: sicherheit@carlroth.de

Verkkosivusto: www.carlroth.de

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaava
toimivaltainen henkilö

: Department Health, Safety and Environment

sähköpostiosoite (pätevä henkilö)

: sicherheit@carlroth.de

1.4 Hätäpuhelinnumero

Nimi	Katuosoite	Postinumero/pos- titoimipaikka	Puhelin	Verkkosivusto
Myrkytystietokeskus		Helsinki	0800 147 111	

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP-asetus) mukainen luokitus

Luokitus GHS:n mukaisesti			
Kohta	Vaaranluokka	Vaaranluokka ja -kate- goria	Vaara- lauseke
2.16	metalleja syövyttävä aine tai seos	(Met. Corr. 1)	H290
3.10	välitön myrkyllisyys (suun kautta)	(Acute Tox. 4)	H302
3.11	välittömästi myrkyllinen (hengitysteitse)	(Acute Tox. 3)	H331
3.2	ihosyövyttävyyys/ihoärsytys	(Skin Corr. 1B)	H314

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Muurahaishappo ≥85 %, puhdas

tuotenumero: **5355**

Luokitus GHS:n mukaisesti

Kohta	Vaaraluokka	Vaaraluokka ja -kategoria	Vaara-lauseke
3.3	vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	(Eye Dam. 1)	H318

Vaarallisuutta koskevat lisätiedot

Koodi	Vaarallisuutta koskevat lisätiedot
EUH071	hengityselimiä syövyttävää

2.2 Merkinnät

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

Huomiosana

Vaara

Varoitusmerkit

GHS05, GHS06



Vaaralausekkeet

H290	Voi syövyttää metalleja
H302	Haitallista nieltynä
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa
H331	Myrkyllistä hengitettynä

Turvausekkeet

Turvausekkeet - ennaltaehkäisy

P260	Älä hengitä sumua/höyryä.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta/kuulon-suojainta.

Turvausekkeet - pelastustoimenpiteet

P301+P330+P331	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. EI saa oksennuttaa.
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.

Vaarallisuutta koskevat lisätiedot

EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.
--------	-----------------------------

Vaaralliset ainesosat merkitsemistä varten: Muurahaishappo

Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät

Huomiosana: **Vaara**

Symboli(-t)



Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Muurahaishappo ≥ 85 %, puhdas

tuotenumero: 5355

H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
P260	Älä hengitä sumua/höyryä.
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. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset pölynhiukkaset, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.
sisältää:	Muurahaishappo

2.3 Muut vaarat

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Seoksen kuvaus

Koostumus ja tiedot aineosista.

Aineen nimi	Tunniste	pai- no- %	Luokitus 1272/2008/ EY mukaisesti	Varoitusmerkit	Erityiset pitoi- suusrajat
Muurahaishappo	CAS-nro 64-18-6 EY-nro 200-579-1 Indeksinro 607-001-00-0 REACH rek.-nro 01-2119491174- 37-xxxx	≥ 85	Flam. Liq. 3 / H226 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318 EUH071	  	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B; H314: 10 % $\leq$ C < 90 % Skin Irrit. 2; H315: 2 % $\leq$ C < 10 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 10 % Eye Irrit. 2; H319: 2 % $\leq$ C < 10 %

Huomautuksia

Vaaralausekkeiden ja EU-vaaralausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus



Yleiset huomautukset

Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Ensihoitajan itsesuoja.

Jos ainetta on hengitetty

Ota välittömästi yhteys lääkäriin. Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava teko-hengitystä.

Jos ainetta on joutunut iholle

Ihokosketuksen jälkeen, roiskeet on huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä vettä. Lääkärin hoi-to on heti välttämätöntä, koska hoitamattomat syöpymiset aiheuttavat vaikeasti paranevia haavoja.

Muurahaishappo $\geq 85\%$, puhdas

tuotenumero: **5355**

Jos ainetta on joutunut silmään

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

Jos ainetta on nieltä

Huuhdo suu ja juo paljon vettä. Ota välittömästi yhteys lääkäriin. Nieltäessä on ruokatorven ja vatsan perforaatiovaara (voimakas syövyttävä vaikutus).

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Yskä, Hengenahdistus, Syöpyminen, Oksentelu, Vatsaperforaatio, Vakavan silmävaurion vaara, Sokeutumisen vaara

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet ei ole

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet



Soveltuvat sammutusaineet

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön vesisumu, vaahto, kuiva jauhesammutin, hiilidioksidi (CO₂)

Soveltumattomat sammutusaineet

vesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Syttyvää. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

Vaaralliset palamistuotteet

Saattaa palaessaan tuottaa myrkyllistä hiilimonoksidia.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin. Käytä kannettavaa hengityksensuojainta. Pidettävä suojavaatetusta kemiallisia aineita vastaan.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa



Muu kuin pelastushenkilökunta

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle. Vältettävä höyryn/sumun hengittämistä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Muurahaishappo $\geq 85\%$, puhdas

tuotenumero: **5355**

Ohjeet päästön rajoittamiseksi

Viemärien kattaminen.

Ohjeet päästön puhdistamiseksi

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoon varten. Tuuleta tapahtuma-alue.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojavarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Riittävä ilmanvaihto. Käytä kupua (laboratorio). Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta. Likaantuneet pinnat on puhdistettava perusteellisesti.

- **Toimenpiteet aerosolien ja pölyn muodostumisen ja tulipalon estämiseksi**



Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

Yhteensopimattomat aineet tai seokset

Huomioi vinkit yhteissäilytykseen.

Muiden ohjeiden huomioiminen

Varastoi lukitussa tilassa.

- **Ilmanvaihdon vaatimukset**

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa.

- **Varastohuoneiden tai astioiden erityisominaisuudet**

Suosittelava varastointilämpötila: 15 – 25 °C.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Kansalliset raja-arvot

Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Muurahaishappo $\geq 85\%$, puhdas

tuotenumero: 5355

Maa	Aineen nimi	CAS-nro	Mer- kintä	Tunniste	HTP 8h [pp m]	HTP 8h [mg/ m ³]	HTP 15mi n [pp m]	HTP 15min [mg/ m ³]	Lähde
EU	muurahaishappo	64-18-6		IOELV	5	9			2006/15/EY
FI	muurahaishappo	64-18-6		HTP	3	5	10	19	HTP-arvot

Merkintä

HTP 15min Lyhyen aikavälin raja-arvo: Raja-arvo, jota altistus ei saa ylittää ja joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa (jollei toisin ilmoiteta)

HTP 8h Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo (pitkäaikainen altistus): mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle (Time Weighted Average) (jollei toisin ilmoiteta)

Merkitykselliset DNEL-/DMEL-/PNEC- ja muut kynnystasot

• seoksen ainesosien merkitykselliset DNEL-arvot

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkit- tava omi- nais- uus	Kynnystaso	Suojaustavoite, altistumisreitti	Käytetty	Altistusaika
Muurahaishappo	64-18-6	DNEL	9,5 mg/m ³	ihminen, hengitys- teiden kautta	teollisuustyön- tekijä	pitkäaikainen - pai- kalliset vaikutukset

• seoksen ainesosien merkitykselliset PNEC-arvot

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkitta- va omi- nais- uus	Kynnystaso	Ympäristönosa	Altistusaika
Muurahaishappo	64-18-6	PNEC	2 mg/l	makea vesi	lyhytaikainen (yksittäistä- paus)
Muurahaishappo	64-18-6	PNEC	0,2 mg/l	merivesi	lyhytaikainen (yksittäistä- paus)
Muurahaishappo	64-18-6	PNEC	7,2 mg/l	jätevesien käsitte- lylaitos (STP)	lyhytaikainen (yksittäistä- paus)
Muurahaishappo	64-18-6	PNEC	13,4 mg/kg	makean veden se- dimentti	lyhytaikainen (yksittäistä- paus)
Muurahaishappo	64-18-6	PNEC	1,34 mg/kg	merivesisediment- ti	lyhytaikainen (yksittäistä- paus)
Muurahaishappo	64-18-6	PNEC	1,5 mg/kg	maaperä	lyhytaikainen (yksittäistä- paus)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilösuojaimet)

Silmien tai kasvojen suojaus



Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja. Käytä kasvonsuojainta.

Muurahaishappo $\geq 85\%$, puhdas

tuotenumero: 5355

Ihonsuojaus



• käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Kemikaaleja läpäisemättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan. Tarkista tiiviys/läpäisemättömyys ennen käyttöä. Erityiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa. Ajat ovat likimääräisiä arvoja mittauksista 22 °C:ssa ja pysyvästä kosketuksesta. Lämmitettyjen aineiden, ruumiinlämmön jne. Aiheuttamat kohonneet lämpötilat ja tehokkaan kerroksen paksuuden vähentäminen venyttämällä voivat johtaa läpäisy aikaan huomattavaan vähenemiseen. Jos olet epävarma, ota yhteyttä valmistajaan. Noin 1,5 kertaa suurempi / pienempi kerrospaksuus, vastaava läpäisy aika kaksinkertaistuu / puolittuu. Tiedot koskevat vain puhdasta ainetta. Kun aine siirretään aineen seoksiin, niitä voidaan pitää vain oppaana.

• materiaalin tyyppi

CR: kloropreeni-(klorobutadieeni-)kumi

• materiaalin paksuus

0,65 mm.

• käsinemateriaalin läpäisy aika

>480 minuuttia (läpäisevyys: taso 6)

• muut suojaustoimenpiteet

Vietä toipumisyksikö, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suojavaiteet ja -öljyt).

Hengityksensuojaus



Hengityksensuojainta tarvitaan: Aerosolin tai sumun muodustuminen. Tyyppi: A (orgaanisia kaasuja ja höyryjä, joiden kiehumispiste on $> 65\text{ °C}$, vastaan, värikoodi: ruskea).

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkonäkö

Fysikaalinen olomuoto	nestemäinen (neste)
Väri	väritön
Haju	pistävä
Hajukynnys	Tietoja ei saatavilla

Muut fysikaaliset ja kemialliset tunnusluvut

pH-arvo	2,2
Sulamis- tai jäätymispiste	4 °C
Kiehumispiste ja kiehumisalue	106 °C

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Muurahaishappo $\geq 85\%$, puhdas

tuotenumero: **5355**

Leimahduspiste	65 °C
Haihtumisnopeus	tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä aine, kaasu)	merkityksetön (neste)
<u>Räjähdyksrajat</u>	
• alempi räjähdyksraja (LEL)	12 vol%
• ylempi räjähdyksraja (UEL)	38 vol%
Pölypilvien räjähdyksrajat	merkityksetön
Höyrynpaine	43 hPa at 20 °C
Tiheys	1,19 g/cm ³
Höyryntiheys	Tätä tietoa ei ole saatavilla.
Bulkkitiheys	Ei sovellu
Suhteellinen tiheys	Tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla.
<u>Liukoisuus (liukoisuudet)</u>	
Vesiliukoisuus	sekoittuu sekoitussuhteesta riippumatta
<u>Jakautumiskerroin</u>	
n-oktanoli/vesi (log KOW)	-0,54
Itsesyttymislämpötila	528 °C
Hajoamislämpötila	tietoja ei saatavilla
Viskositeetti	
• kinemaattinen viskositeetti	1,176 mm ² /s
• dynaaminen viskositeetti	1,4 mPa s at 20 °C
Räjähtävyys	ei luokitella räjähteeksi
Hapettavuus	ei ole

9.2 Muut tiedot

Lämpötilaluokka (EU, ATEX-direktiivin mukaan)	T1 (Laitteiston korkein sallittu pintalämpötila: 450 °C)
---	--

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Metalleja syövyttävä aine tai seos. Lämmitessä: Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

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

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallista/vaarallista yhdessä seuraavan/seuraavien kanssa: Alkalit (emäkset), Alumiini, Fosforioksidit, Rikkihappo, konsentroitu, Voimakkaasti hapettava, Typpihappo, Alkalihydroksidi (alkalihydroksidilipeä),

Räjähdyksvaara: Vetyperoksidi, Natriumhypokloriittia sisältävät seokset

Muurahaishappo $\geq 85\%$, puhdas

tuotenumero: 5355

10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojattava lämmöltä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

erilainen metallit

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

• Ainesosat välittömästi myrkyllisiä

Aineen nimi	CAS-nro	Altistumisreitti	ATE
Muurahaishappo	64-18-6	suun kautta	730 mg/kg
Muurahaishappo	64-18-6	hengitysteitse: höyry	7,85 mg/l/4h

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

Voimakkaasti syövyttävää.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei saa luokitella hengitysteitä tai ihoa herkistäväksi.

Tiivistelmä CMR-ominaisuuksien arvioinnista

Ei saa luokitella sukusolujen perimää vaurioittavaksi, syöpää aiheuttavaksi eikä lisääntymiselle vaaralliseksi

• Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (kerta-altistuminen).

• Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (toistuva altistuminen).

Aspiraatiovaara

Ei saa luokitella aspiraatiovaaran aiheuttavaksi.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

• Jos kemikaalia on nieltä

Nieltäessä on ruokatorven ja vatsan perforaatiovaara (voimakas syövyttävä vaikutus)

• Jos kemikaalia joutuu silmiin

syövyttävää, Vaurioittaa vakavasti silmiä, sokeutumisen vaara

• Jos kemikaalia on hengitetty

hengityselimiä syövyttävää

• Jos kemikaalia joutuu iholle

voimakkaasti syövyttävää, aiheuttaa huonosti paranevia haavoja

Muurahaishappo ≥ 85 %, puhdas

tuotenumero: 5355

Muut tiedot

Munuaisten vajaatoiminta.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

1272:2008/EY:n mukaan: Ei saa luokitella vaaralliseksi vesiympäristölle.

Myrkyllisyys vesieliöille (välitön)

Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (välitön)

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Altistusaika
Muurahaishappo	64-18-6	LC50	130 mg/l	kala	96 h
Muurahaishappo	64-18-6	EC50	365 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	48 h
Muurahaishappo	64-18-6	ErC50	1.240 mg/l	levät	72 h

12.2 Hajoavuuden prosessi

Aine on nopeasti biohajoava.

Prosessi	Hajoamisnopeus	Aika
bioottinen/abioottinen (eloton)	98 %	14 d

Seoksen ainesosien hajoavuus

Aineen nimi	CAS-nro	Prosessi	Hajoamisnopeus	Aika
Muurahaishappo	64-18-6	bioottinen/abioottinen (eloton)	98 %	14 d
Muurahaishappo	64-18-6	oxygen depletion	15 %	5 d
Muurahaishappo	64-18-6	DOC-poistuma	4 %	6 d

12.3 Biokertyvyys

Ei rikastu mainittavasti organismeissa.

n-oktanoli/vesi (log KOW) -0,54

Seoksen ainesosien biokertyvyys

Aineen nimi	CAS-nro	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Muurahaishappo	64-18-6		-2,1 (pH-arvo: 7, 23 °C)	

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei ole saatavilla.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.

Muurahaishappo ≥85 %, puhdas

tuotenumero: **5355**

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.

Jäteveteen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin.

Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksyttyjä pakkauksia saa käyttää.

Jäteveteen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin.

Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksyttyjä pakkauksia saa käyttää.

13.2 Jätteitä koskevat oleelliset säännökset

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

13.3 Huomautuksia

Jätteet on lajiteltava jakeisiin, joita paikalliset tai kansalliset jätehuoltolaitokset voivat käsitellä erillään. Huomioi kansalliset tai alueelliset määräykset.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero

1779

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

MUURAHAISHAPPO

Vaaralliset ainesosat

Muurahaishappo

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka



Luokka

8 (syövyttävät aineet)

14.4 Pakkausryhmä

II (vaarallinen aine)

14.5 Ympäristövaarat

ei ole (ei ympäristölle vaarallinen vaarallisten aineiden säännösten mukaan)

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Toimialueella on noudatettava suuren riskin sisältäviä vaarallisia aineita koskevia määräyksiä (ADR).

14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Tavaraa ei ole tarkoitettu kuljetettavaksi irtolastina.

14.8 Tiedot kuljetusluokituksesta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti

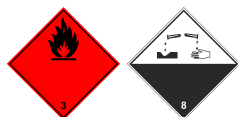


Muurahaishappo $\geq 85\%$, puhdas

tuotenumero: **5355**

• Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN)

YK-numero	1779
Aineen virallinen nimi	MUURAHAISHAPPO
Kuljetusasiakirjan yksityiskohtaiset tiedot	UN1779, MUURAHAISHAPPO, 8 (3), II, (D/E)
Luokka	8
Luokituskoodi	CF1
Pakkausryhmä	II
Varoituslipuke/-lipukkeet	8+3



Poikkeusmäärät (EQ)	E2
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
Kuljetuskategoria (TC)	2
Tunnelirajoituskoodi	D/E
Vaaran tunnusnumero	83

• Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG)

YK-numero	1779
Aineen virallinen nimi	FORMIC ACID
Lähtetäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot	UN1779, MUURAHAISHAPPO, 8 (3), II
Luokka	8
Lisävaara(t)	3
Meriä saastuttava	-
Pakkausryhmä	II
Varoituslipuke/-lipukkeet	8+3



Poikkeusmäärät (EQ)	E2
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-C
Ahtauskategoria	A
Eriytymisryhmä	1 - Hapot

• Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR)

YK-numero	1779
Aineen virallinen nimi	Muurahaishappo
Lähtetäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot	UN1779, Muurahaishappo, 8 (3), II

Muurahaishappo ≥85 %, puhdas

tuotenumero: **5355**

Luokka	8
Lisävaara(t)	3
Pakkausryhmä	II
Varoituslipuke/-lipukkeet	8+3



Poikkeusmäärät (EQ)	E2
Rajoitetut määrät (LQ)	0,5 L

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset

• Asetus 649/2012/EU vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista (PIC)

Ainesosia ei ole lueteltu.

• Asetus 1005/2009/EY otsonikerrosta heikentävistä aineista

Ainesosia ei ole lueteltu.

• Asetus 850/2004/EY pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteet)

Ainesosia ei ole lueteltu.

• Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan

Aineen nimi	CAS-nro	Paino-%	Rekisteröintityyppi	Rajoitusehdot	Nro
Muurahaishappo		100	1907/2006/EC liite XVII	R3	3
Muurahaishappo		85,5	1907/2006/EC liite XVII	R40	40

Selite

R3

- Ei saa käyttää:
 - koriste-esineissä, jotka on tarkoitettu tuottamaan valo- tai väriefektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelum-
puissa ja tuhkakupeissa,
 - pilailuvälineissä,
 - yhdelle tai useammalle osanottajalle tarkoitetuissa peleissä tai kaikissa sellaisiksi tarkoitetuissa esineissä, jotka
ovat myös koristeita.
- Esineitä, jotka eivät täytä 1 kohdan vaatimuksia, ei saa saattaa markkinoille.
- Ei saa saattaa markkinoille, jos ne sisältävät väriaineita, ellei tätä vaadita verotussyistä, tai hajusteita tai molem-
pia, jos
 - niitä voidaan käyttää polttoaineena yleiseen kulutukseen tarkoitetuissa koristeöljylampuissa, ja
 - ne aiheuttavat kemiallisen keuhkovaurion vaaran ja ovat merkittyjä lausekkeella R65 tai H304.
- Yleiseen kulutukseen tarkoitettuja koristeöljylamppuja ei saa saattaa markkinoille, elleivät ne ole Euroopan
standardointikomitean (CEN) hyväksymän koristeöljylamppuja koskevan eurooppalaisen standardin (EN 14059)
mukaisia.
- Rajoittamatta vaarallisten aineiden ja seosten luokituksesta, pakkaamisesta ja merkinnöistä annettujen muiden
yhteisön säännösten soveltamista toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että seuraavat
vaatimukset täyttyvät:
 - lamppuöljyt, jotka on merkitty lausekkeella R65 tai H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutuk-
seen, on merkitty näkyvällä, helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä "Pidettävä tällä nesteellä täytetty lam-
put poissa lasten ulottuvilta" sekä 1 päivästä joulukuuta 2010 tekstillä "Pienikin määrä lamppuöljyä nieltynä tai jo
lampunsydämen imeskely saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion";
 - grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella R65 tai H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen
kulutukseen, on 1 päivästä joulukuuta 2010 merkitty helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä "Pienikin mää-
rä sytytysnestettä nieltynä saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion";
 - lamppuöljyt ja grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella R65 tai H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi
yleiseen kulutukseen, pakataan viimeistään 1 päivästä joulukuuta 2010 alkaen enintään 1 litran vetoisiin mustiin
läpinäkymättömiin pakkauksiin.
- Komissio pyytää viimeistään 1 päivänä kesäkuuta 2014 Euroopan kemikaalivirastoa laatimaan asiakirja-aineis-
ton tämän asetuksen 69 artiklan mukaisesti tarkoituksena tarvittaessa kieltää grillinsytytysnesteet ja koristelum-
pujen polttoaineet, jotka on merkitty lausekkeella R65 tai H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Muurahaishappo ≥85 %, puhdas

tuotenumero: **5355**

Selite

- R40
7. Luonnollisten ja oikeushenkilöiden, jotka saattavat ensimmäistä kertaa markkinoille lausekkeella R65 tai H304 merkittyjä lamppuöljyjä tai grillinsytytysnesteitä, on 1 päivään joulukuuta 2011 mennessä ja vuosittain sen jälkeen toimitettava asianomaisen jäsenvaltion toimivaltaisille viranomaisille tietoja lausekkeella R65 tai H304 merkityille lamppuöljyille ja grillinsytytysnesteille vaihtoehtoisista tuotteista. Jäsenvaltioiden on asetettava nämä tiedot komission saataville.
1. Ei saa käyttää aineena tai seoksina aerosoleissa, jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen pilailu- ja koristelutarkoituksiin, kuten
- pääasiassa koristeluun tarkoitetut metallivälkkeet
 - keinolumi ja -huurre
 - pilailutyyny
 - serpentiinipainepullot
 - keinotekoiset pilailueritteet
 - puhallettavat pillit ja torvet
 - koristehiutaleet ja -vaahdot
 - keinotekoiset hämähäkinseitit
 - hajupommit
2. Rajoittamatta aineiden ja seosten luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien muiden yhteisön säännösten soveltamista, toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että edellä tarkoitetuissa aerosoleissa on seuraava maininta pysyvällä ja selvästi luettavissa olevalla tavalla merkittynä: "Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk".
3. Poikkeuksellisesti 1 ja 2 kohtaa ei sovelleta neuvoston direktiivin 75/324/ETY (2) 8 artiklan 1 a kohdassa tarkoitettuihin aerosoleihin.
4. Edellä 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuja aerosoleja ei saa saattaa markkinoille, elleivät ne täytä niille esitettyjä vaatimuksia.

• Rajoitukset REACH:in osaston VIII mukaan

Ei ole.

• Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV)/SVHC - ehdokasluettelo

ainesosia ei ole lueteltu

• Seveso-direktiivi

2012/18/EU (Seveso III)			
Nro	Vaarallinen aine/vaaraluokat	Aineiden vähimmäismäärät (tonneina) alemman ja ylemmän tason vaatimusten soveltamista varten	Huomautukset
H2	välitön myrkyllisyys (kat. 1 + kat. 2, hengitysteiden kautta)	50 200	41)

Merkintä

- 41) Katgoria 2, kaikki altistumistiet
 'katgoria 3, hengitysteiden kautta tapahtuva altistuminen

• Aerosoleja koskeva direktiivi 75/324/ETY

Täyttöerä

Maalidirektiivi (Eurooppa, 2004/42/EY)

VOC-yhdisteet	85,5 %
---------------	--------

Teollisuuspäästädirektiivi (VOC:t, 2010/75/EU)

VOC-yhdisteet	85,5 %
---------------	--------

Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - liite II

Ainesosia ei ole lueteltu.

Asetus 166/2006/EY epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin perustamisesta (PRTR)

Ainesosia ei ole lueteltu.

Direktiivi 2000/60/EY yhteisön vesipolitiikan puitteista (WFD)

Ainesosia ei ole lueteltu.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Muurahaishappo ≥85 %, puhdas

tuotenumero: **5355**

Asetus 98/2013/EU räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä
ainesosia ei ole lueteltu

Asetus 111/2005/EY yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä
ainesosia ei ole lueteltu

Kansalliset luettelot

Maa	Kansalliset luettelot	Tilanne
AU	AICS	kaikki ainesosat on lueteltu
CA	DSL	kaikki ainesosat on lueteltu
CN	IECSC	kaikki ainesosat on lueteltu
EU	ECSI	kaikki ainesosat on lueteltu
EU	REACH Reg.	kaikki ainesosat on lueteltu
JP	CSCL-ENCS	kaikki ainesosat on lueteltu
KR	KECI	kaikki ainesosat on lueteltu
MX	INSQ	kaikki ainesosat on lueteltu
NZ	NZIoC	kaikki ainesosat on lueteltu
PH	PICCS	kaikki ainesosat on lueteltu
TR	CICR	kaikkia ainesosia ei ole lueteltu
TW	TCSI	kaikki ainesosat on lueteltu
US	TSCA	kaikki ainesosat on lueteltu

Selite

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EY-aineluettelo (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH-asetuksen mukaan rekisteröidyt aineet
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineiden kemikaaliturvallisuusarviointeja ei ole suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

16.1 Maininta muutoksista (tarkistettu käyttöturvallisuustiedote)

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liity turvallisuuteen
2.1	Huomautuksia: Vaaralausekkeiden ja EU-vaaralausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.		kyllä

Muurahaishappo ≥85 %, puhdas

tuotenumero: **5355**

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liity turvalisukseen
2.2		Varoitusmerkit: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
2.2		Turvalausekkeet - ennaltaehkäisy: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
2.2		Turvalausekkeet - pelastustoimenpiteet: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
2.2		Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkin- nät: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
3.2		Seoksen kuvaus: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
8.1		• seoksen ainesosien merkitykselliset DNEL-ar- vot: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
8.1		• seoksen ainesosien merkitykselliset PNEC-ar- vot: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
14.1	YK-numero: 3412	YK-numero: 1779	kyllä
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka	Kuljetuksen vaaraluokka: class 8 hazard - corrosive substances	kyllä
14.8	YK-numero: 3412	YK-numero: 1779	kyllä
14.8	Kuljetusasiakirjan yksityiskohtaiset tiedot: UN3412, MUURAHAIHAPPO, (sisältää: Muura- haishappo... %), 8, II, (E)	Kuljetusasiakirjan yksityiskohtaiset tiedot: UN1779, MUURAHAIHAPPO, 8 (3), II, (D/E)	kyllä
14.8	Luokituskoodi: C3	Luokituskoodi: CF1	kyllä
14.8	Varoituslipuke/-lipukkeet: 8	Varoituslipuke/-lipukkeet: 8+3	kyllä
14.8		Varoituslipuke/-lipukkeet: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
14.8	Tunnelirajoituskoodi: E	Tunnelirajoituskoodi: D/E	kyllä
14.8	Vaaran tunnusnumero: 80	Vaaran tunnusnumero: 83	kyllä
14.8	YK-numero: 3412	YK-numero: 1779	kyllä
14.8	Lähetäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot: UN3412, MUURAHAIHAPPO, (sisältää: Muura- haishappo... %), 8, II	Lähetäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot: UN1779, MUURAHAIHAPPO, 8 (3), II	kyllä
14.8		Lisävaara(t): 3	kyllä
14.8		Meriä saastuttava: -	kyllä
14.8	Varoituslipuke/-lipukkeet: 8	Varoituslipuke/-lipukkeet: 8+3	kyllä
14.8		Varoituslipuke/-lipukkeet: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
14.8	Erityismääräykset (SP): -		kyllä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Muurahaishappo ≥85 %, puhdas

tuotenumero: **5355**

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liity turvalisukseen
14.8	EmS: F-A, S-B	EmS: F-E, S-C	kyllä
14.8		• Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IA-TA/DGR)	kyllä
14.8		YK-numero: 1779	kyllä
14.8		Aineen virallinen nimi: Muurahaishappo	kyllä
14.8		Lähetäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot: UN1779, Muurahaishappo, 8 (3), II	kyllä
14.8		Luokka: 8	kyllä
14.8		Lisävaara(t): 3	kyllä
14.8		Pakkausryhmä: II	kyllä
14.8		Varoituslipuke/-lipukkeet: 8+3	kyllä
14.8		Varoituslipuke/-lipukkeet: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
14.8		Poikkeusmäärät (EQ): E2	kyllä
14.8		Rajoitetut määrät (LQ): 0,5 L	kyllä

Lyhenteet ja akronyymit

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
2006/15/EY	komission direktiivi toisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen luettelon laatimisesta neuvoston direktiivin 98/24/EY panemiseksi täytäntöön ja direktiivien 91/322/ETY ja 2000/39/EY muuttamisesta
Acute Tox.	välitön myrkyllisyys
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures, European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways (vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista tehty eurooppalainen sopimus)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Eurooppalainen sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista)
ATE	välittömän myrkyllisyyden estimaatti
BCF	biokertyvyystekijä
BOD	biokemiallinen hapenkulutus
CAS	Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa)
CLP	Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging)
CMR	syöpää aiheuttava, perimää vaurioittava tai lisääntymismyrkyllinen (Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction)
COD	kemiallinen hapenkulutus
DGR	vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR)
DMEL	johdettu vähimmäisvaikutustaso

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Muurahaishappo $\geq 85\%$, puhdas

tuotenumero: **5355**

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
DNEL	johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC50	vaikuttava pitoisuus 50 %. Testatun aineen pitoisuus, joka aiheuttaa 50 % muutoksia vasteessa (esim. kasvussa) tietyllä aikavälillä
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo)
EmS	Emergency Schedule (häätätilanteen aikataulu)
ErC50	$\equiv$ EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrollivielämään verrattuna
Eye Dam.	vakavan silmävaurion vaara
Eye Irrit.	silmää ärsyttävä
EY-nro	EY-luettelo muodostuu kolmesta yhdistetystä eurooppalaisesta aineluettelosta, jotka kuuluivat EU:n aiemman kemikaalien sääntelyjärjestelmään: EINECS, ELINCS ja NLP (no-longer polymers)
Flam. Liq.	syttyvä neste
GHS	yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä"
HTP 15min	lyhyen aikavälin raja-arvo
HTP 8h	aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo
HTP-arvot	HTP-arvot: Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA)
IATA/DGR	vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
ICAO	kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö
IMDG	kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code)
indeksinro	indeksinumero on aineelle asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa annettu tunnistuskoodi
IOELV	työperäisen altistumisen viiteraja-arvo
LC50	tappava pitoisuus 50 %. LC50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
log KOW	n-oktanoli/vesi
MARPOL	kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä (lyh. "Marine Pollutant")
Met. Corr.	metalleja syövyttävä aine tai seos
NLP	aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
PBT	hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (arvioitu vaikutukseton pitoisuus)
ppm	miljoonasosa
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt)
Skin Corr.	ihoa syövyttävä
Skin Irrit.	ihoa ärsyttävää

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Muurahaishappo $\geq 85\%$, puhdas

tuotenumero: 5355

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
SVHC	erityistä huolta aiheuttava aine
VOC	haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

- Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2015/830/EU muutoksineen
- Asetus (EY) N:o 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
- Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG)

Luettelo merkityksellisistä lausekkeista (koodi ja teksti kokonaisuudessaan kappaleiden 2 ja 3 mukaisesti)

Koodi	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

Vastuuvapauslauseke

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