

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 30

Tarkistus: 17.07.2018

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: Copper No.2**
- **Artikkelinumero:** 00513561, (4)513560BT, (4)513561BT, 513563(0)BT, 00513569BT
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Vesianalyysireagenssi
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
- **Valmistaja/toimittaja:**
Tintometer GmbH
Division AQUALYTIC®
Schleefstr. 12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.aqualytic.de
- **The Tintometer Limited**
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom
- **Tietoja antaa:**
Sähköposti: sds@tintometer.de
Tuoteturvallisuusosasto
- **1.4 Häät puhelinnumero:**
+358 9 7479 0199
Kieli: englanti ja suomi

phone: +49 231 94510-0
e-mail: sales@tintometer.dephone: +49 231 94510-755
e-mail: sales@aqualytic.dephone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@tintometer.com

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS07

- **Huomiosana** Varoitus

(jatkuu sivulla 2)

FI

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 30

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Copper No.2

(jatkuu sivulla 1)

- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
calcium thioglycolate trihydrate
- **Vaaralausekkeet**
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- **Turvalausekkeet**
P261 Vältä pölyn hengittämistä.
P280 Käytä suojakäsineitä / silmiensuojainta.
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
P333+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P363 Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.
- **2.3 Muut vaarat CAS 65208-41-5:** Vaara ihoon imeytyessä.
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
Tämä seos ei sisällä aineita, jotka arvioidaan pysyviksi, kertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin pysyviksi ja kertyviksi (vPvB) REACH-liitteessä XIII kuvattujen kriteerien mukaan.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.2 Seokset**
- **Selostus:** Valmiste sisältää orgaanisia yhdisteitä.

• Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 65208-41-5 EINECS: 249-881-5	calcium thioglycolate trihydrate ⚠ Met. Corr. 1, H290; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	5-<10%
CAS: 124-04-9 EINECS: 204-673-3 Indeksinumero: 607-144-00-9 Reg.nr.: 01-2119457561-38-XXXX	Adipiinihappo ⚠ Eye Irrit. 2, H319	0,1-≤2,5%

- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohteet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
- **Hengitettynä:** Huolehdi tavallaan raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:**
Pestävä heti vedellä.
Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
- **Aineen päästyä silmiin:**
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja. Oireiden kestäessä käännetään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:**
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.
Oireiden esiintyessä saatettava lääkärin hoitoon.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet sisäänhengitettynä:**
Yskää
Hengitysvaikeuksia
ärsytys
nielemisen jälkeen:
Vatsa- suolistovaivoja
Pahoinvointia
oksentelu
- **Vaarat ihon herkistymisriski**
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet:** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 30

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Copper No.2

(jatkuu sivulla 2)

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

syttyvä

Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.

Nitroosikaasuja

typpioksidit (NOx)

Rikkioksidit (SOx)

Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityinen suojavarustus:

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

Käytettävä täyssuojapukua.

Lisätiedot

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

Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

Tulipalo voi vapauttaa vaarallisia höyryjä.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Ohjeet muulle kuin pelastushenkilökunnalle:

Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Ohjeet pelastushenkilökunnalle: Suojavarusteet: katso osa 8.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet: Estettävä pääsy viemäriin tai vesistöihin.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Otettava talteen mekaanisesti.

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.

Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallista käsittelyä koskevat ohjeet: Vältettävä pölyämistä.

Hygieniatoimenpiteet:

Vältettävä ihokosketusta.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointi:

Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset: Säilytettävä viileässä paikassa.

Yhteisvarastointiohjeet: Varastoitava erillään hapettavista aineista.

Lisätietoja varastointiehtoihin:

Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.

Suojattava valolta.

Varastoitava kuivassa paikassa.

Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.

Suosittelava varastointilämpötila: 20°C +/- 5°C

7.3 Erityinen loppukäyttö Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:

CAS: 124-04-9 Adipiinihappo

HTP Pitkäaikaisarvo: 5 mg/m³

Lainsäädäntöä koskevat tiedot HTP: 268/2014

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 30

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Copper No.2

(jatkuu sivulla 3)

· DNEL-arvot		
CAS: 124-04-9 Adipiinihappo		
Oraali	DNEL	19 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects)
		19 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Dermaali	DNEL	38 mg/kg (Worker / acute / systemic effects)
		38 mg/kg (Worker / long-term / systemic effects)
Inhaloituna	DNEL	19 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects)
		19 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
		5 mg/m ³ (Worker / acute / local effects)
		264 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects)
		5 mg/m ³ (Worker / long-term / local effects)
		264 mg/m ³ (Worker / long-term / systemic effects)
		65 mg/m ³ (Consumer / acute / systemic effects)
		65 mg/m ³ (Consumer / long-term / systemic effects)

· Suositellut valvontatoimenpiteet:

Työpaikan sisäilman mittausten menetelmien on täytettävä DIN EN 482- ja DIN EN 689 -normien vaatimukset.

· PNEC-arvot	
CAS: 124-04-9 Adipiinihappo	
PNEC	59,1 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,0126 mg/l (Marine water)
	0,46 mg/l (Aquatic intermittent release)
	0,126 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,0228 mg/kg (Soil)
	0,0484 mg/kg (Marine sediment)
	0,484 mg/kg (Fresh water sediment)

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

· 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

· Tekniset varotoimet:

Teknisille toimenpiteille ja oikeille työmenetelmille tulee antaa etusija henkilösuojaimien käyttöön nähden. Ks. kohta 7.

· Henkilökohtainen suojavarustus:

· **Hengityssuoja:** Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.

· **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Suodin P2

· Käsisuojus:

Suojakäsineet

Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.

Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsienpesu- ja hoitoainetta.

· Käsinemateriaali

Nitriilikumi

Suosittelava materiaalinpaksuus: $\geq 0,11$ mm

· Käsinemateriaalin läpäisy aika

Läpäisevyyden arvo: taso ≤ 1 (10 min)

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· Silmäsuojus:

Suojalasit

käytä höyryjen/pölyn vaikutukselta suojautumiseksi

· Kehosuojus:

Työsuojavaatetus

· **Ympäristöpäästöjen rajoitus ja valvonta** Estettävä pääsy viemäriin tai vesistöihin.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

· Olomuoto:

Muoto: Tabletit

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 30

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Copper No.2

(jatkuu sivulla 4)

Väri:	Valkoinen
· Haju:	Voimakas
· Hajukynnys:	Ei määrätty.
· pH-arvo 20°C (9,1 g/l) lämpötilassa:	6,1
· Sulamispiste/sulamisalue:	Ei määrätty.
· Kiehumispiste/kiehumisalue:	Ei määrätty.
· Leimahduspiste:	Ei voida käyttää.
· Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):	Ei määrätty.
· Hajoamislämpötila:	Ei määrätty.
· Itsesytyvyys:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähdysvaara:	Tuote ei ole toimitetussa tilassa räjähdysvaarallinen; hienopölyn kasaantuminen aiheuttaa kuitenkin pölynräjähdysvaaran.
· Räjähdyksrajat:	
Alempi:	Ei määrätty.
Ylempi:	Ei määrätty.
· Hapettavuus:	Ei ole
· Höyrypaine:	Ei voida käyttää.
· Tiheys:	Ei määrätty.
· Suhteellinen tiheys:	Ei määrätty.
· Höyryntiheys:	Ei voida käyttää.
· Haihtumisnopeus:	Ei voida käyttää.
· Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Liukeneva.
· Jakaantumiskerroin (-oktanoli/vesi):	Ei voida käyttää.
· Viskositeetti:	Ei voida käyttää.
· Liuoteainepitoisuus:	
Orgaaniset liuoteaineet:	0,0 %
Kiinneainepitoisuus:	100,0 %
· 9.2 Muut tiedot	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Pöly voi muodostaa ilman kanssa räjähtäviä sekoituksia.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili ympäristön lämpötilassa.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Reagoi hapettimien kanssa.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Kuumentaa voimakkaasti (hajoaminen)
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** metallit
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**
Rikkivety
Jos tulipalo syttyy, ks. osa 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

CAS: 65208-41-5 calcium thioglycolate trihydrate

Oraali	LD50	352 mg/kg (rotta) (Merck)
--------	------	------------------------------

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 30

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Copper No.2

(jatkuu sivulla 5)

CAS: 124-04-9 Adipiinihappo		
Oraali	LD50	5700 mg/kg (rotta) (MERCK)
Dermaali	LD50	>7940 mg/kg (kani) (Registrant, ECHA: no deaths occurred)
Inhaloituna	LC50.	>7,7 mg/l/4h (rotta) (dust, aerosol) (Registrant, ECHA: no deaths occurred)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityttöisyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

• Komponenttien tiedot:

CAS: 65208-41-5 calcium thioglycolate trihydrate		
Ihoärsytys	OECD 404	(rabbit: slight irritation)
Silmien ärsytys	OECD 405	(rabbit: irritation)
CAS: 124-04-9 Adipiinihappo		
Ihoärsytys	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Silmien ärsytys	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

• Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

• Komponenttien tiedot:

CAS: 65208-41-5 calcium thioglycolate trihydrate		
Herkistäminen	OECD 429	(positive) (mouse)
CAS: 124-04-9 Adipiinihappo		
Herkistäminen	OECD 406	(guinea pig: negative) (IUCLID)

• CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Seuraavat väitteet viittaavat seokseen:

- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

• Komponenttien tiedot:

OECD 414: Teratogeenisyyden testaaminen
 OECD 473: Mutageenisyyden testaaminen
 OECD 471, 474, 476, 487: Siittiösolujen mutageenisyyden testaaminen

CAS: 124-04-9 Adipiinihappo	
OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)
OECD 474	(negative) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

• 12.1 Myrkyllisyys

• Vesimyrkyllisyys:

CAS: 124-04-9 Adipiinihappo	
LC50	511 mg/l/48h (Leuciscus idus)
EC50	86 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
IC50	31 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	97 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX)

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 30

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Copper No.2

(jatkuu sivulla 6)

· Toksisuus bakteereille:	
CAS: 124-04-9 Adipiinihappo	
EC50	92 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412) (IUCLID)
· 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus	
CAS: 124-04-9 Adipiinihappo	
OECD 301 B	100 % / 28 d (helposti biologisesti hajoava) (CO2 Evolution Test)
· 12.3 Biokertyvyys	
Pow = n-oktanolin/veden jakautumiskerroin log Pow < 1 = Ei rikastu organismeissa.	
CAS: 124-04-9 Adipiinihappo	
log Pow	0,081 (.) (25°C, OECD 107)
· 12.4 Liikkuvuus maaperässä Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.	
· 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Tämä seos ei sisällä aineita, jotka arvioidaan pysyviksi, kertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin pysyviksi ja kertyviksi (vPvB) REACH-liitteessä XIII kuvattujen kriteerien mukaan.	
· 12.6 Muut haitalliset vaikutukset Ympäristön kuormitusta vältettävä.	
· Vesistövaarallisuus: Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön. Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.	

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät	
· Suositus: Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön. Annettava erikoisjätehuoltoon tai vietävä ongelmajätekeräykseen.	
· Euroopan jäteluetteloon	
16 05 08*	käytöstä poistetut orgaaniset kemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä
· Puhdistamattomat pakkaukset:	
· Suositus: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.	
· Suositeltava puhdistusaine: Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.	

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· 14.1 YK-numero	
· ADR, IMDG, IATA	tarpeeton
· 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	
· ADR, IMDG, IATA	tarpeeton
· 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	
· ADR, IMDG, IATA	
· luokka	tarpeeton
· 14.4 Pakkausryhmä	
· ADR, IMDG, IATA	tarpeeton
· 14.5 Ympäristövaarat:	
	Ei voida käyttää.
· 14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle	
	Ei voida käyttää.
· 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	
	Ei voida käyttää.
· Kuljetus/lisätietoja:	
	Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti

FI
(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 30

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Copper No.2

(jatkuu sivulla 7)

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

• **Säädös (EU) nro 1005/2009 otsonikerrosta vaurioittavista aineista:**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

• **Direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III):**

• **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu

• **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:**

Huomioitava odottavia ja imettäviä äitejä koskevat työrajoitukset.

Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.

• **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.

• **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H290 Voi syövyttää metalleja.

H302 Haitallista nieltynä.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

• **Koulutusohjeet** Käyttäjille on annettava riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta.

• **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

STOT: toksisuus tietyille kohde-elimelle

SE: yksittäinen altistuminen

RE: toistuva altistuminen

EC50: puolet suurimmasta efektiivisestä pitoisuudesta

IC50: puolet suurimmasta estävästä pitoisuudesta

NOEL tai NOEC: Vaikutuksen pitoisuus ympäristössä

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

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

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4

Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2

Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1

STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3

• **Lähteet**

Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

IUCLID (kansainvälinen yhdenmukainen kemikaalitietokanta)

ECOTOX-tietokanta