

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.08.2021

Versionumero 1

Tarkistus: 23.08.2021

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: Ca Mg Hardness Sol 4**
- **Artikkelinumero: 471230**
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Aineen / valmisteen käyttö** Vesianalyysireagenssi
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
- **Tietoja antaa:**
Sähköposti: sds@lovibond.com
Tuoteturvallisuusosasto
- **1.4 Häätöpuhelinnumero:**
+358 9 7479 0199
Kieli: englanti ja suomi

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.comphone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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



GHS05 syöpyminen

Met. Corr.1 H290 Voi syövyttää metalleja.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

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



GHS05

- **Huomiosana** Varoitus

(jatkuu sivulla 2)

FI

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.08.2021

Versionumero 1

Tarkistus: 23.08.2021

Kauppanimike: Ca Mg Hardness Sol 4

(jatkuu sivulla 1)

· Vaaralausekkeet

- H290 Voi syövyttää metalleja.
- H315 Ärsyttää ihoa.
- H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

· Turvalausekkeet

- P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.
- P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
- P332+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
- P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
- P390 Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.

· 2.3 Muut vaarat Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· 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.

· Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen

Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

· 3.2 Seokset

· Selostus: Vesiliuos

· Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Indeksinumero: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	Natriumhydroksidi Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Erityiset pitoisuusrajat: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	0,5–<2%
--	---	---------

· Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
- **Hengitettyinä:** Huolehdiava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydetävä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:**
Pestävä heti vedellä.
Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyyntynyt.
- **Aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännyttään lääkärin puoleen.
- **Nieltynä:**
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.
Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet ärsytykset**
- **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: Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.

· 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Tuote ei pala.
- Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
- Tulipalossa voi vapautua:
Typpioksidia (NOx)

· 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

· Erityinen suojarustus:

- Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.08.2021

Versionumero 1

Tarkistus: 23.08.2021

Kauppanimike: Ca Mg Hardness Sol 4

(jatkuu sivulla 2)

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.
Käytettävä neutralointiaineita.
Lievästi hapan liuos
Imeytä nestettä sitovaan aineeseen, kuten hiekkaan, diatomiittiin tai yleiskäyttöiseen sidonta-aineeseen.
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:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita asiallisessa käytössä.
- **Hygieniatoimenpiteet:**
Vältettävä ihokosketusta.
Vältettävä kosketusta silmiin.
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**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**
Säilytettävä viileässä paikassa.
Säilytä alkuperäispakkauksessa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Varastoitava erillään metalleista.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
Suojattava valolta.
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: 1310-73-2 Natriumhydroksidi

HTP (FI) | Kattoarvo: 2 mg/m³

- **Lainsäädäntöä koskevat tiedot HTP (FI):** 654/2020

DNEL-arvot

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

CAS: 1310-73-2 Natriumhydroksidi

Inhaloituna DNEL 1 mg/m³ (Worker / long-term / local effects)

1 mg/m³ (Consumer / long-term / local effects)

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.08.2021

Versionumero 1

Tarkistus: 23.08.2021

Kauppanimike: Ca Mg Hardness Sol 4

(jatkuu sivulla 3)

- **Suosittelut valvontatoimenpiteet:**
Työpaikan sisäilman mittausten menetelmien on täytettävä DIN EN 482- ja DIN EN 689 -normien vaatimukset.
- **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.
- **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
Suojavaatteet tulee valita työpaikkakohtaisesti ja riippuen vaarallisen aineen pitoisuudesta ja käsitellyistä määristä.
- **Silmien tai kasvojen suojaus** Suojalasit
- **Käsien suojaus**
Suojakäsineet
Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.
Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsienpesu- ja hoitoainetta.
- **Käsinemateriaali**
Nitriilikumi
Suositeltava materiaalinpaksuus: $\geq 0,11$ mm
- **Käsinemateriaalin läpäisy aika**
Läpäisevyyden arvo: taso ≤ 1 (10 min)
Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
- **Muut suojatimet (Kehosuojaus):** Työsuojaavaatetus
- **Hengityksensuojaus** Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.
- **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Suodin P2
- **Ympäristöaltistumisen torjuminen** Estettävä pääsy viemäreihin tai vesistöihin.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

- **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**
- **Olomuoto** Nestemäinen
- **Muoto:** Liuos
- **Väri:** Väritön
- **Haju:** Hajuton
- **Hajukynnys:** Ei voida käyttää.
- **Sulamis- ja jäätymispiste** Ei määrätty.
- **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue** 100°C (CAS: 7732-18-5 vesi)
- **Syttyvyys** Tuote on palamaton.
- **Räjähdysvaara:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
- **Alempi ja ylempi räjähdysraja**
- **Alempi:** Ei voida käyttää.
- **Ylempi:** Ei voida käyttää.
- **Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.
- **Syttymislämpötila:** Ei voida käyttää.
- **Hajoamislämpötila:** Ei voida käyttää.
- **pH 20°C lämpötilassa** 12,6
voimakkaasti emäksinen
- **Kinemaattinen viskositeetti** Ei määrätty.
- **Liukoisuus**
- **veteen:** Täydellisesti sekoittuva.
- **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)** Ei voida käyttää (seos).
- **Höyrynpaine** Ei määrätty.
- **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**
- **Tiheys 20°C lämpötilassa:** 1,02 g/cm³
- **Suhteellinen tiheys** Ei määrätty.
- **Höyryn suhteellinen tiheys** Ei määrätty.
- **Hiukkasten ominaisuudet** Ei voida käyttää (neste).

9.2 Muut tiedot

- **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**
- **Metalleja syövyttävät aineet ja seokset** Voi syövyttää metalleja.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.08.2021

Versionumero 1

Tarkistus: 23.08.2021

Kauppanimike: Ca Mg Hardness Sol 4

(jatkuu sivulla 4)

· Metallit, joita aine tai seos syövyttää	Tiedot yhteensopimattomista materiaaleista löytyvät jaksoista 7 ja 10.
· Muut turvallisuusominaisuudet	
· Hapettavuus:	Ei ole
· Lisätietoja	
· Kiinneainepitoisuus:	< 5 %
· Liuteainepitoisuus:	
· Orgaaniset liuteaineet:	0 %
· Vesi:	> 95 %

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Ks. osa 10.3.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili ympäristön lämpötilassa.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**
Vaikuttaa korrodoivasti metalleihin.
Syövyttää alumiinia.
Kehittää lämpöä happoihin vaikuttaessaan.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:**
metallit
kevyet metallit
alumiini
sinkki
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Ks. osa 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:		
CAS: 1310-73-2 Natriumhydroksidi		
Oraali	LDLo	500 mg/kg (kani) (IUCLID)

- **Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys** Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Komponenttien tiedot:** CAS 1310-73-2: krooninen: dermatiitti
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· Komponenttien tiedot:		
CAS: 1310-73-2 Natriumhydroksidi		
Herkistäminen	Patch test (human)	(negative)

- **Sukusolujen 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.

- **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

FI

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.08.2021

Versionumero 1

Tarkistus: 23.08.2021

Kauppanimike: Ca Mg Hardness Sol 4

(jatkuu sivulla 5)

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Vesimyrkyllisyys:

CAS: 1310-73-2 Natriumhydroksidi

LC50 40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.)
(ECHA)

Toksisuus bakteereille:

CAS: 1310-73-2 Natriumhydroksidi

EC50 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

12.3 Biokertyvyys Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

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 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Vaikuttaa haitallisesti pH-arvon muuttuessa.

Muodostaa korroosiota aiheuttavia seoksia veden kanssa myös laimennettuna.

Ympäristön kuormitusta vältettävä.

Vesistövaarallisuus:

Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.

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 06* laboratorioskemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä, laboratorioskemikaalien seokset mukaan luettuina

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

UN1824

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR

1824 NATRIUMHYDROKSIDILIUOS

IMDG, IATA

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR



luokka

8 (C5) Syövyttävät aineet

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen


Painatuspäivämäärä 23.08.2021

Versionumero 1

Tarkistus: 23.08.2021

Kauppanimike: Ca Mg Hardness Sol 4

(jatkuu sivulla 6)

· Lipuke	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Syövyttävät aineet
· Label	8
· 14.4 Pakkausryhmä	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Ympäristövaarat:	Ei voida käyttää.
· 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	Varoitus: Syövyttävät aineet
· Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):	80
· EMS-numero:	F-A,S-B
· Segregation groups	Alkalis
· Stowage Category	A
· Segregation Code	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Ei voida käyttää.
· Kuljetus/lisätietoja:	
· ADR	
· Rajoitetut määrät (LQ)	5L
· Poikkeusmäärät (EQ)	Koodi: E1 Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 ml
· Kuljetuskategoria	3
· Tunnelirajoituskoodi:	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

· Neuvoston Asetus (EU) N:o 649/2012

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· Räjähdeiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä annetun asetuksen (EU) 2019/1148 ei säännelty

· Säädos (EU) nro 1005/2009 otsonikerrosta vaurioittavista aineista:

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· ASETUS (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP)

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· Direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III):

· Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· LUVANVARAISTEN AINEIDEN LUETTELO (LIITE XIV)

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

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

Tuote ei sisällä asetuksen mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuusr ajan $\geq 0,1\%$ (w/w).

· NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 3

· Työkenteleyä rajoittavat huomautukset: Ei tarvita.

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.08.2021

Versionumero 1

Tarkistus: 23.08.2021

Kauppanimike: Ca Mg Hardness Sol 4

(jatkuu sivulla 7)

- **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.

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

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H290 Voi syövyttää metalleja.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

- **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: Vaikutukseton pitoisuus ympäristössä

ADR: Accord relatif au transport international 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)

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

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

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

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kattegoria 2

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

- **Lähteet** Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.