

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 27.06.2018

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike:** KS141 - BC2 - Chloride HR Titrant

· **Artikkelinumero:**

56Z014198, 56L014165, 56U014165, 56L014172, 56L014130, 56U014130, 56L014197, 56U014197, AS-K20141-KW, AS-K20141-ZI, AS-K20141-VS, AS-K20141-MA, AS-K22848-NF, AS-K25617-KW, AS-K27530-KW, AS-K27613-VS

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

· **Aineen / valmisteen käyttö** Vesianalysireagenssi

· **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

· **Valmistaja/toimittaja:**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 231 94510-0
e-mail: sales@tintometer.de

Tintometer GmbH
Division AQUALYTIC®
Schleefstr. 12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.aqualytic.de

phone: +49 231 94510-755
e-mail: sales@aqualytic.de

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@tintometer.com

· **Tietoja antaa:**

Sähköposti: sds@tintometer.de
Tuoteturvallisuusosasto

· **1.4 Häät puhelinnumero:**

+358 9 7479 0199
Kieli: englanti ja suomi

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.

Eye Dam. 1 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.



GHS09 ympäristö

Aquatic Acute 1 H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Aquatic Chronic 1 H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 27.06.2018

Kauppanimike: KS141 - BC2 - Chloride HR Titrant

(jatkuu sivulla 1)



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

2.2 Merkinnät

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

• Varoitusmerkit



GHS05



GHS09

• Huomiosana Vaara

• Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:

hopeanitraatti

• Vaaralausekkeet

H290 Voi syövyttää metalleja.

H315 Ärsyttää ihoa.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

• Turvalausekkeet

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P310 Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

P501 Säilytä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

• 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.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

• 3.2 Seokset

• Selostus: Vesiliuos

• Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 7761-88-8	hopeanitraatti	2,5-<5%
EINECS: 231-853-9	☠ Ox. Sol. 2, H272; ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1000); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); ☠ Acute Tox. 4, H302	
Indeksinumero: 047-001-00-2		
Reg.nr.: 01-2119513705-43-XXXX		

• Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

• 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

• **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

• **Hengitettynä:** Huolehdiittava 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 minuitteja.

Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

• Nieltä:

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 27.06.2018

Kauppanimike: KS141 - BC2 - Chloride HR Titrant

(jatkuu sivulla 2)

- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
palovammat
ärsytys
jos on nieltä suuria määriä:
Vatsa- suolistovaivoja
Methemoglobiinien lisääntyminen veressä
ripuli
sydän- ja verisuonivaivat
- **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.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**
Tuote ei pala.
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
Tulipalossa voi vapautua:
typpioksidit (NOx)
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojavarustus:**
Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumaton 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.
Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
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.
- **Hygienia-toimenpiteet:**
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**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Varastoitava erillään metalleista.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 27.06.2018

Kauppanimike: KS141 - BC2 - Chloride HR Titrant

(jatkuu sivulla 3)

- **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: 7761-88-8 hopeanitraatti

HTP (FI)	Lyhytaikaisarvo: 0,03 mg/m ³ Pitkäaikaisarvo: 0,01 mg/m ³ Ag
IOELV (EU)	Pitkäaikaisarvo: 0,01 mg/m ³ as Ag

- **Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

HTP (FI): 1214/2016
IOELV (EU): (EU) 2017/164

- **DNEL-arvot**

CAS: 7761-88-8 hopeanitraatti

Inhaloituna	DNEL	0,016 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects)
-------------	------	--

- **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 henkilönsuojaimien 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.

- **Käsinmateriaali**

Nitriilikumi
Suositeltava materiaalinpaksuus: $\geq 0,11$ mm

- **Käsinmateriaalin läpäisy aika**

Läpäisevyyden arvo: taso ≤ 1 (10 min)
Tarkka läpäisy aika on selvitetävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

- **Silmäsuojus:** Tiiviit suojalasit

- **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:	Nestemäinen
Väri:	Väritön

- **Haju:**

Hajuton

- **Hajukynnys:**

Ei voida käyttää.

- **pH-arvo 20°C lämpötilassa:**

5

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 27.06.2018

Kauppanimike: KS141 - BC2 - Chloride HR Titrant

(jatkuu sivulla 4)

· Sulamispiste/sulamisalue:	Ei määrätty.
· Kiehumispiste/kiehumisalue:	Ei määrätty.
· Leimahduspiste:	Ei voida käyttää.
· Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):	Ei voida käyttää.
· Syttymislämpötila:	Ei voida käyttää.
· Hajoamislämpötila:	Ei määrätty.
· Itsesytyvyys:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähdyksvaara:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
· Räjähdyksrajat:	
Alempi:	Ei voida käyttää.
Ylempi:	Ei voida käyttää.
· Hapettavuus:	Ei ole
· Höyrypaine:	Ei määrätty.
· Tiheys 20°C lämpötilassa:	1 g/cm ³
· Suhteellinen tiheys:	Ei määrätty.
· Höyryntiheys:	Ei määrätty.
· Haihtumisnopeus:	Ei määrätty.
· Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Täydellisesti sekoittuva.
· Jakaantumiskerroin (-oktanoli/vesi):	Ei määrätty.
· Viskositeetti:	Ei määrätty.
· Liuotainepitoisuus:	
Orgaaniset liuotaineet:	0,0 %
Vesi:	> 95 %
Kiinainepitoisuus:	< 5 %
· 9.2 Muut tiedot	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- 10.1 Reaktiivisuus Ks. osa 10.3.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus
Stabiili ympäristön lämpötilassa.
herkkää valolle
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
Vaikuttaa korrodoivasti metalleihin.
Reagoi alkoholien kanssa.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet Kuumentaa voimakkaasti (hajoaminen)
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:
alumiini
teräs
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet: 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: 7761-88-8 hopeanitraatti

Oraali	LD50	1173 mg/kg (rotta)
		(RTECS)

- Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:
- Ihosyövyttävyyksihoärsytys
Ärsyttää ihoa.

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 27.06.2018

Kauppanimike: KS141 - BC2 - Chloride HR Titrant

(jatkuu sivulla 5)

- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Vaurioittaa vakavasti silmiä.
sarveiskalvon samentumisen vaara
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **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.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

• 12.1 Myrkyllisyys

• Vesimyrkyllisyys:

CAS: 7761-88-8 hopeanitraatti

LC50	0,00022 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (Merck, Ag-Ion)
EC10	0,0021 mg/l (Daphnia magna) (21) (Registrant, ECHA)
NOEC	0,00037 mg/l (Pimephales promelas) (OECD 210) (Merck)
LC50	0,0012 mg/l/96h (Pimephales promelas) (US-EPA) (Merck, Ag-Ion)

• 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus .

• Lisätietoja:

Epäorgaanisten yhdisteiden seos

Biohajoavuuden määrittäminen ei ole soveltuva epäorgaanisille aineille.

• 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 Muut haitalliset vaikutukset

Fosfori- ja/tai typpiyhdisteet voivat pitoisuudesta riippuen aiheuttaa vesistöjen rehevöitymistä.

Ympäristön kuormitusta vältettävä.

• Vesistövaarallisuus:

Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön; myöskin pieninä määrinä.

Juomavesi vaaraantuu jo pieninten 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 07* käytöstä poistetut epäorgaaniset kemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä

• Puhdistamattomat pakkaukset:

• Suositus:

Hävittävä virallisten määräysten mukaisesti.

• Suositeltava puhdistusaine:

Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

 FI
 (jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018






Versionumero 4

Tarkistus: 27.06.2018

Kauppanimike: KS141 - BC2 - Chloride HR Titrant

(jatkuu sivulla 6)

KOHTA 14: Kuljetustiedot

<ul style="list-style-type: none"> 14.1 YK-numero ADR, IMDG, IATA 	UN1760
<ul style="list-style-type: none"> 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi ADR IMDG IATA 	1760 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (HOPEANITRAATTI), YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SILVER NITRATE), MARINE POLLUTANT CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SILVER NITRATE)
<ul style="list-style-type: none"> 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka ADR  	8 (C9) Syövyttävät aineet 8
<ul style="list-style-type: none"> IMDG  	8 Syövyttävät aineet 8
<ul style="list-style-type: none"> IATA 	8 Syövyttävät aineet 8
<ul style="list-style-type: none"> 14.4 Pakkausryhmä ADR, IMDG, IATA 	III
<ul style="list-style-type: none"> 14.5 Ympäristövaarat: Marine pollutant: Erityistä merkintää (ADR): 	Symboli (kala ja puu) Symboli (kala ja puu)
<ul style="list-style-type: none"> 14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle Kemler-luku: EMS-numero: Stowage Category Stowage Code 	Varoitus: Syövyttävät aineet 80 F-A,S-B A SW2 Clear of living quarters.
<ul style="list-style-type: none"> 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti 	Ei voida käyttää.
<ul style="list-style-type: none"> Kuljetus/lisätietoja: ADR Rajoitetut määrät (LQ) Poikkeusmäärät (EQ) Kuljetuskategoria Tunnelirajoituskoodi: IMDG Limited quantities (LQ) 	5L Koodi: E1 Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 ml 3 E 5L

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 27.06.2018

Kauppanimike: KS141 - BC2 - Chloride HR Titrant

(jatkuu sivulla 7)

<ul style="list-style-type: none"> • 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**

- **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

- **Seveso-luokka E1** Vaarallisuus vesiympäristölle

- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset** 100 t

- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset** 200 t

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

- **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:** 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**

H272 Voi edistää tulipaltoa; hapettava.

H302 Haitallista nieltynä.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.

H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

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

- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

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 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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ox. Sol. 2: Hapettavat kiinteät aineet – Katgoria 2

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

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4

Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyysohoärsytys – Katgoria 1B

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyysohoärsytys – Katgoria 2

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1

Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Katgoria 1

Aquatic Chronic 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 1

- **Lähteet**

Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.

RTECS (kemikaalien toksisten vaikutusten rekisteri)