

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 36

Tarkistus: 17.07.2018

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml**
- **Artikkelinumero:** 00530769, 00530799, 530760, 530790, 4530760, 4530790
- **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
- **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 Häätöpuhelinnumero:**
+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**



GHS08 terveysvaara

Resp. Sens. 1 H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.
Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
STOT SE 3 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

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

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 36

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 1)

Varoitusmerkit



GHS07 GHS08

Huomiosana Vaara

Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:

disodium peroxodisulphate

Vaaralausekkeet

H315 Ärsyttää ihoa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Turvausekkeet

P261 Vältä pölyn hengittämistä.

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.

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

P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

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

P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

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: Epäorgaanisten yhdisteiden seos

Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 7775-27-1	disodium peroxodisulphate	30-40%
EINECS: 231-892-1	⚠ Ox. Sol. 3, H272; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	

Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisohjeet: Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Hengitettynä: Huolehdiava raittiin ilman saannista tai annettava happea; pyydetävä 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 ja käännyttään lääkärin puoleen.

Nieltyä:

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

Saatettava lääkärin hoitoon.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Allergiaa

sisäänhengitettynä:

ärsytys

Yskää

Hengitysvaikeuksia

nielemisen jälkeen:

limakalvoärsytys

Pahoinvointia

oksentelu

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 36

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 2)

Vatsa- suolistovaivoja
sydän- ja verisuonivaivat

- **Vaarat**

Hengityshäiriövaara
Keuhkoödeemavaara
hengitysteiden herkistymisriski
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.

- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Tuote ei pala.
Ruokkii tulta hapen vapautumisen vuoksi.
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
Rikkioksidit (SO_x)
Happi (O₂)
Natriumoksidi

- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

- **Erityinen suojarustus:**

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 suojarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Vältettävä pölyn muodostumista.

- **Ohjeet pelastushenkilökunnalle:** Suojarusteet: 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.
Otetttava talteen mekaanisesti.
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Henkilökohtaista suojarustusta 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:**

Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Vältettävä pölyämistä.
Hyvä pölynpoisto.

- **Hygienia-toimenpiteet:**

Pölyä/savua/sumua ei saa hengittää.
Vältettävä ihokosketusta.
Vältettävä kosketusta silmiin.
Riisu saastunut vaatetus välittömästi.
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 36

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 3)

- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:**
Varastoitava erillään palavista aineista.
Varastoitava erillään pelkistimistä.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**
Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
Suojattava valolta.
Varastoitava kuivassa paikassa.
Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.
Tuote on hydroskooppinen.
- **Suosittelava varastointilämpötila:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.
- **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.
- **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
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.
- **Silmäsuojus:** 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: Jauhe
Väri: Valkoinen

- **Haju:** Hajuton
- **Hajukynnys:** Ei voida käyttää.

- **pH-arvo 20°C (10,8 g/l) lämpötilassa:** 5,6

- **Sulamispiste/sulamisalue:** Ei määrätty.
- **Kiehumispiste/kiehumisalue:** Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 36

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 4)

· Leimahduspiste:	Ei voida käyttää.
· Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):	Tuote on palamaton.
· Syttymislämpötila:	Ei voida käyttää.
· Hajoamislämpötila:	Ei määrätty.
· Itsesyttyvyys:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähdyksvaara:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen. Tuote ei ole toimitetussa tilassa räjähdysvaarallinen; hienopölyn kasaantuminen aiheuttaa kuitenkin pölynräjähdysvaaran.
· Räjähdyksrajat:	
Alempi:	Ei määrätty.
Ylempi:	Ei määrätty.
· Hapettavuus:	Mahdollisesti hapettava CAS 7775-27-1: on luokiteltu hapettavaksi.
· Höyrypaine:	Ei voida käyttää.
· Tiheys 20°C lämpötilassa:	2,32 g/cm ³
· Suhteellinen tiheys	Ei määrätty.
· Höyryntiheys:	Ei voida käyttää.
· Haihtumisnopeus:	Ei voida käyttää.
· Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Liukeneva.
· Jakaantumiskerroin (-oktanolivesi):	Ei voida käyttää.
· Viskositeetti:	Ei voida käyttää.
· Liuteainepitoisuus:	
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 pelkistimien kanssa.
Reagoi alkoholien kanssa.
Reagoi vahvojen happojen ja alkalien kanssa.
Reagoi raskasmetallien kanssa.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet**
Altistuminen kosteudelle.
Kuumentaa voimakkaasti (hajoaminen)
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:**
syttyvät aineet
alumiini
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**
Happi
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:**
Seuraavat väitteet viittaavat yksittäisiin komponentteihin.

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate

Oraali	LD50	920 mg/kg (rotta)
--------	------	-------------------

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 36

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 5)

Dermaali	LD50	>10000 mg/kg (kani)
Inhaloituna	LC50.	>5,1 mg/l/4h (rotta) (ECHA: no deaths at this concentration LC ₀ = >5.1)
	LD50 IPR	226 mg/kg (hiiri)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityövyttävyyksi/ihoaärsytys**
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**
Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

• Komponenttien tiedot:

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate

Herkistäminen | OECD 406 | (guinea pig: positive)

- **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**
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **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: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate

EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna)
NOEC	91,7 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECHA)
NOEC	67,6 mg/l/48 h (Daphnia magna) (ECHA)
LC50	771 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) 163 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECHA)

- **Toksisuus bakteereille:** sulfaattien toksisuus > 2,5 g/l
- **Muut tiedot:**
Myrkyllinen kaloille
sulfaatteja > 7 g/l
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus .**
- **Lisätietoja:**
Epäorgaanisten yhdisteiden seos
Biohajoavuuden määrittäminen ei ole soveltuva menetelmä 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**
Reagoi veden kanssa muodostaen toksisia hajoamistuotteita.
Ympäristön kuormitusta vältettävä.
- **Vesistövaarallisuus:**
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 36

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 6)

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 07* käytöstä poistetut epäorgaaniset kemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä

Puhdistamattomat pakkaukset:

Suositus: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

Suosittava 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 varotoimet 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

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 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.

H315 Ärsyttää ihoa.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 36

Tarkistus: 17.07.2018

Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 7)

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: 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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ox. Sol. 3: Hapettavat kiinteät aineet – Katgoria 3

Acute Tox. 4: Väliön myrkyllisyys – Katgoria 4

Skin Irrit. 2: Ihosyövättävyys/ihoärsytys – Katgoria 2

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

Resp. Sens. 1: Hengitysteitä herkistävä – Katgoria 1

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>