

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 01.09.2015

Versionumero 6

Tarkistus: 28.07.2015

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

· **Kauppanimike:** Dry Lube

· **Artikkelinumero:** 50180

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

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **Aineen / valmisteiden käyttö** Liukuaine/ voiteluaine

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

· **Valmistaja/toimittaja:**

Jasper Oy  
Kolmenkulmantie 20  
33470 Ylöjärvi

Puh 03-3450 580

Fax 03-3451 075

Sähköposti [jasper@kenttuotteet.fi](mailto:jasper@kenttuotteet.fi)

[www.kenttuotteet.fi](http://www.kenttuotteet.fi)

Hätätiedonanto: 09-471 977 (Valtakunnallinen myrkytystietokeskus)

· **1.4 Häät puhelinnumero:** Puh 09-471 977

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS02 liekki

Flam. Aerosol 1 H222-H229 Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.



GHS09 ympäristö

Aquatic Chronic 2 H411 Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

STOT SE 3 H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

· **Luokitus direktiivin 67/548/ETY tai direktiivin 1999/45/EY mukaisesti**

Tarpeeton.



Xi; Ärsyttävä

R38: Ärsyttää ihoa.



F+; Erittäin helposti syttyvä

R12: Erittäin helposti syttyvää.



N; Ympäristölle vaarallinen

R51/53: Myrkyllistä vesieläimille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

R67: Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

· **Erikoisseloste ihmisiä ja ympäristöä koskevista vaaroista:**

Tuote on Euroopan yhteisön lainsäädännön mukaisen merkintävelvollisuuden alainen direktiivin "Yleinen luokitusdirektiivi EU:n valmisteille" viimeksi korjatun version mukaisesti.

Varoitus! Säiliö on paineen alainen.

(jatkuu sivulla 2)

SFJ

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 01.09.2015

Versionumero 6

Tarkistus: 28.07.2015

## Kauppanimike: Dry Lube

(jatkuu sivulla 1)

Vaikuttaa huumaavasti.

### Luokitusjärjestelmä:

Luokitus vastaa voimassaolevaa EU-listaa, sitä on kuitenkin täydennetty ammattikirjallisuudesta ja yrityksiltä saaduilla tiedoilla.

### 2.2 Merkinnät

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

### Varoitusmerkit



GHS02

GHS07

GHS09

### Huomiosana Vaara

### Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkanes, cyclics

### Vaaralausekkeet

H222-H229 Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

H315 Ärsyttää ihoa.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H411 Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Turvausekkeet

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P251 Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

P211 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.

P261 Vältä sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.

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

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

P410+P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.

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

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Kemialliset ominaisuudet: Seokset

- Selostus: Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

### Sisältää vaarallisia aineita:

EY-numero: 927-510-4	Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkanes, cyclics Xn R65; Xi R38; F R11; N R51/53 Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	75-100%
CAS: 68476-85-7 EINECS: 270-704-2	Maaöljykaasut, nesteytetyt F+ R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas L, H280	10-25%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	propan-2-oli Xi R36; F R11 R67 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	<5%

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- hengitettyä: Huolehdyttävä raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.

### ihokosketuksessa:

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyyntynyt.

- aineen päästyä silmiin: Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännyttään lääkärin puoleen.

### nieltyä:

huuhtelee suuta

Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.

- 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 3)

-SFJ

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 01.09.2015

Versionumero 6

Tarkistus: 28.07.2015

**Kauppanimike: Dry Lube**

(jatkuu sivulla 2)

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

CO<sub>2</sub>, kuivakemikaalisammutin tai vesisumu. Suuremmat palot torjutaan vesisumu alkoholeihin tehottomalla vaahdolla.

**Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet** Täysi vesisuihku.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Voi muodostaa räjähtäviä kaasu-ilma-seoksia.

Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Erikoinen suojarustus:

Räjähdyksen- ja palokaasuja ei saa hengittää.

Käytettävä ulkoilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

#### Lisätiedot

Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla

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

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytettävä suojarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

Eristettävä sytytyslähdeistä

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.

Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.

Henkilökohtaista suojarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.

Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.

Suojattava kuumuudelta ja suoralta auringonpaisteelta.

#### Palo- ja räjähdysuojaohjeet:

Eristettävä sytytyslähdeistä - tupakanpolto kielletty.

Vältettävä iskuja ja hankautumista.

Säiliö on paineen alainen. Suojaa auringonpaisteelta ja yli 50 °C (esim. hehkulamppujen) lämpötilalta. Älä myöskään avaa väkisin äläkä polta käytön jälkeen.

Ei saa suihkuttaa liekkeihin eikä hehkuviin esineisiin.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

#### Varastointi:

#### Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:

Säilytettävä viileässä paikassa.

Painekaasupakkausten virallisia varastointimääräyksiä on noudatettava.

**Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.

**Lisätietoja varastointiehtoihin** Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.

**7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

**Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 01.09.2015

Versionumero 6

Tarkistus: 28.07.2015

**Kauppanimike: Dry Lube**

(jatkuu sivulla 3)

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:

##### propan-2-oli

HTP (SF) Lyhytaikaisarvo: 620 mg/m<sup>3</sup>, 250 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

#### DNEL-arvot

##### Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkanes, cyclics

Dermaali	Long term local	149 mg/kg/day (Consumer)
	Long term systemic	300 mg/kg/day (Worker)
Inhaloituna	Long term systemic	2085 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	Long term-local	447 mg/m <sup>3</sup> (Consumer)

##### propan-2-oli

Oraali	Long term-systemic	26 mg/kg bw/day (Consumer)
Dermaali	Long term systemic	319mg/kg bw/day (Consumer)
		888mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	Long term systemic	89 mg/m <sup>3</sup> (Consumer)
		500 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

#### PNEC-arvot

##### propan-2-oli

PNEC 140,9 mg/L (Aqua (freshwater))  
140,9 mg/L (Aqua (intermittent))  
140,9 mg/L (Aqua (marine water))  
552 mg/Kg (Freshwater sediment)  
552 mg/Kg (Marine water sediment)  
28 mg/Kg (Soil)

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

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Henkilökohtainen suojavarustus:

##### Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.  
Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.  
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.  
Vältettävä ihokosketusta.  
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

##### Hengityssuoja: I

Vain ruiskutettaessa ilman riittävää imua.  
Suodin AX.

##### Käsisuojus: I



Suojakäsineet.

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmisteelle / kemikaalisekoitteelle ei voida antaa.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

##### Käsinemateriaali

Nitriilikumi (0.35 mm)

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.

Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

##### Käsinemateriaalin läpäisy aika

Läpäisevyyden arvo: taso ≤ 480

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

(jatkuu sivulla 5)

SFJ

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 01.09.2015

Versionumero 6

Tarkistus: 28.07.2015

Kauppanimike: Dry Lube

(jatkuu sivulla 4)

· **Silmäsuojus: I**

Tiiviit suojalasit.

· **Kehosuojaus:** Työsuojavaatetus.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**· **Yleiset ohjeet**· **Olomuoto:**

Muoto: I Aerosoli

Väri: I valkeahko

· **Haju: I** tyypillinen· **Tilanmuutos**

Sulamispiste/sulamisalue: ei määrätty

Kiehumispiste/kiehumisalue: ei voida käyttää, koska aerosoli

· **Leimahduspiste:** ei voida käyttää, koska aerosoli· **Itsesyttyvyys:** Tuote ei ole itsestään syttyvä.· **Räjähdysvaara:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.· **Tiheys:** ei määrätty· **Liukenevuus/sekoittuvuus**

veteen: liukenematon

· **Liuteainepitoisuus:**

Orgaaniset liuoteaineet: 630g/l VOC

· **9.2 Muut tiedot** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· **10.1 Reaktiivisuus**· **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**· **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei saa kuumentaa termisen hajoantumisen estämiseksi.· **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.· **10.4 Vältettävät olosuhteet** Lämpö, kuumat pinnat, sytytyslähteet, lie· **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.· **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**

Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.

Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

· **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**· **Välitön myrkyllisyys**· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkanes, cyclics

IC50	<10 (Algae)
------	-------------

**propan-2-oli**

Oraali LD50 4570 mg/kg (Rat)

Dermaali LD50 13400 mg/kg (Rabbit)

Inhaloituna LC50 (4hr) 30 mg/m3 (Rat)

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 01.09.2015

Versionumero 6

Tarkistus: 28.07.2015

### Kauppanimike: Dry Lube

(jatkuu sivulla 5)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityttövyys/ihoärsytys**  
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
- **herkistyminen:**
- **Toksikologisia lisätietoja:** keuhkovaurion vaara nieltäessä
- **Elinvoimainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1 Myrkyllisyys

##### Vesimyrkyllisyys:

##### Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkanes, cyclics

EC50 (48hr)	3 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96hr)	<10 mg/l (Fish)
	> 13,4 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
NOEC	1,53 (Oncorhynchus mykiss) (28 days)
NOEC (21 days)	1 mg/l (Daphnia magna)

##### propan-2-oli

EC50 (48hr)	13299 mg/l (DAP)
LC50 (24hr)	9714 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96hr)	4200 mg/l (FSH) (dynamic)
LOEC (8 days)	1000 mg/l (Algae)

##### Ekotoksiset vaikutukset:

· **Huomautus:** Myrkyllinen kaloille

##### Ekologisia lisätietoja:

##### Yleisohjeita:

Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava.

Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.

Vesistöihin päästyään myrkyllistä kaloille ja planktonille.

myrkyllinen vesieläölle

Isompien määrien huuhtominen viemäristöön tai vesistöön voi aiheuttaa pH-arvon laskemisen. Alhainen pH-arvo vahingoittaa vesieläöitä.

Käyttöviivesteen ohentaminen nostaa pH-arvoa huomattavasti niin, että tuotteen käytön jälkeen viemäristöön huuhdottavalla jätevedellä on vain heikosti haitallinen vaikutus vesistöihin.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

· **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.

##### Euroopan jäteluetteloon

15 01 10\* pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia

##### Puhdistamattomat pakkaukset:

· **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

#### 14.1 YK-numero

· **ADR, IMDG, IATA** UN1950

#### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

· **ADR** 1950 AEROSOLIT, YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN

· **IMDG** AEROSOLS

· **IATA** AEROSOLS, flammable

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 01.09.2015

Versionumero 6

Tarkistus: 28.07.2015

Kauppanimike: Dry Lube

(jatkuu sivulla 6)

## 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

· ADR



· luokka 2 5F  
· Lipuke 2.1

· IMDG, IATA



· Class 2.1  
· Label 2.1

## 14.4 Pakkausryhmä

· ADR, IMDG, IATA tarpeeton

## 14.5 Ympäristövaarat:

· Marine pollutant: Ei  
· Erityistä merkintää (ADR): Symboli (kala ja puu)

## 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

· EMS-numero: F-D,S-U

## · Kuljetus/lisätietoja:

· ADR

· Rajoitetut määrät (LQ) 1L  
· Poikkeusmäärät (EQ) Koodi: E0  
Ei vapautuksia poikkeusmäärinä  
· Kuljetuskategoria 2  
· Tunnelirajoituskoodi: D

· IMDG

· Limited quantities (LQ) 1L  
· Excepted quantities (EQ) Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity

· UN "Model Regulation": UN1950, AEROSOLIT, 2.1, YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

· Kansalliset määräykset:

· Tekniset ohjeet ilma:

Luokka	osuus %
II	60,0
III	5,0

· Vesivaarallisuusluokka: WGK 2 (Oma luokitus): vettä vaarantava.

## KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

· Asiaankuuluvat lausekkeet

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.

(jatkuu sivulla 8)

-SFJ

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 01.09.2015

Versionumero 6

Tarkistus: 28.07.2015

### Kauppanimike: Dry Lube

(jatkuu sivulla 7)

- H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
 H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.  
 H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
 H315 Ärsyttää ihoa.  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
 H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- R11 Helposti syttyvää.  
 R12 Erittäin helposti syttyvää.  
 R36 Ärsyttää silmiä.  
 R38 Ärsyttää ihoa.  
 R51/53 Myrkyllistä vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.  
 R65 Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.  
 R67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

· **Näyttelyalue ohjelehti:** Environment protection department.

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 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

· \* **Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta** Chapters - all except 13