

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.10.2015

Versionumero 7

Tarkistus: 25.07.2015

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Toughcoat Black
- **Artikkelinumero:** 86721
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Maali
- **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
www.kenttuotteet.fi
Hätä tiedonanto: 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. Liq. 3 H226 Syttyvä neste ja höyry.



GHS08 terveysvaara

STOT RE 2 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Haitallista joutuessaan iholle.

Acute Tox. 4 H332 Haitallista hengitettynä.

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

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



Xn; Haitallinen

R20/21: Terveydelle haitallista hengitettynä ja joutuessaan iholle.



Xi; Ärsyttävä

R38: Ärsyttää ihoa.

R10: Syttyvää.

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

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

- **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**

(jatkuu sivulla 2)

SFJ

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.10.2015

Versionumero 7

Tarkistus: 25.07.2015

Kauppanimike: Toughcoat Black

(jatkuu sivulla 1)

Varoitusmerkit



GHS02

GHS07

GHS08

Huomiosana Varoitus

Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:

Ksyleeni

Etyyliibentseeni

Vaaralausekkeet

H226 Syttyvä neste ja höyry.

H312+H332 Haitallista joutuessaan iholle tai hengitettynä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Turvausekkeet

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

P261 Vältä sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.

P280 Käytä suojakäsineitä / silmiensuojainta.

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

P314 Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

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

P403+P235 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä vileässä.

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

Lisätietoja:

Sisältää 2-Butanonioksiimi. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Kemialliset ominaisuudet: Seokset

Selostus: Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	Ksyleeni Xn R20/21; Xi R38 R10 Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	25-50%
CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4	Etyyliibentseeni Xn R20; F R11 Flam. Liq. 2, H225; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H332	10-25%
CAS: 98-56-6 EINECS: 202-681-1	4-chloro-alpha, alpha, alpha-trifluorotoluene Xn R22; Xi R38 R10 Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	<5%
CAS: 96-29-7 EINECS: 202-496-6	2-Butanonioksiimi Xn R21-40; Xi R41; Xi R43 Carc. Cat. 3 Carc. 2, H351; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317	<1%

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisohjeet:

Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

hengitettyä:

Huolehdittava raittiin ilman saannista, tarvittaessa annettava tekohengitystä, pidettävä lämpimänä. Oireiden jatkuessa pyydettyä lääkärin apua.

Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

ihokosketuksessa:

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

(jatkuu sivulla 3)

SFJ

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.10.2015

Versionumero 7

Tarkistus: 25.07.2015

Kauppanimike: Toughcoat Black

(jatkuu sivulla 2)

- Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyynyt.
- **aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännyttään lääkärin puoleen.
- **nieltyä:**
Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet**
CO₂, kuivakemikaalisammutin tai vesisumu. Suuremmat palot torjutaan vesisumu alkoholeihin tehottomalla vaahdolla.
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet** Täysi vesisuihku.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
Voi muodostaa räjähtäviä kaasu-ilma-seoksia.
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erikoinen suojavarustus:**
Räjähdyks- ja palokaasuja ei saa hengittää.
Käytettävä hengityssuojainta.
Käytettävä täyssuojapukua.
- **Lisätiedot** Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Eristettävä syytyslähdeistä
- **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 suojavarustusta 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.
Vältettävä aerosolin muodostusta.
- **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:**
Eristettävä syytyslähdeistä - tupakanpolto kielletty.
Vältettävä iskuja ja hankautumista.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin**
Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.10.2015

Versionumero 7

Tarkistus: 25.07.2015

Kauppanimike: Toughcoat Black

(jatkuu sivulla 3)

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.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:

Ksyleeni	
HTP (SF)	Lyhytaikaisarvo: 440 mg/m ³ , 100 ppm Pitkäaikaisarvo: 220 mg/m ³ , 50 ppm iho
Etylibentseeni	
HTP (SF)	Lyhytaikaisarvo: 880 mg/m ³ , 200 ppm Pitkäaikaisarvo: 220 mg/m ³ , 50 ppm iho

DNEL-arvot

Etylibentseeni		
Oraali	Long term-systemic	1,6 mg/kg/day (Consumer)
Dermaali	Long term systemic	180 mg/kg/day (Worker)
Inhaloituna	Acute-local	293 mg/m ³ (Worker)
	Long term-local	15 mg/m ³ (Consumer) 77 mg/m ³ (Worker)

PNEC-arvot

Etylibentseeni	
PNEC	0,1 mg/l (Aqua (freshwater))
	0,1 mg/l (Aqua (intermittent))
	0,1 mg/l (Aqua (marine water))
	13,7 mg/kg/day (Freshwater sediment)
	1,37 mg/kg/day (Marine water sediment)
	2,68 mg/kg/day (Soil)

Aineosat - biologiset raja-arvot:

Ksyleeni	
BNV (SF)	5,0 µmol/l Altiste: virtsan Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä Parametri: metyylihippuurihappo
Etylibentseeni	
BNV (SF)	5,2 mmol/l Altiste: virtsan Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua Parametri: mantelihappo

Lisäohjeet: Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.

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.
Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.
Vältettävä ihokosketusta.
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

Hengityssuoja: I

Filter A

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

(jatkuu sivulla 5)

SFJ

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.10.2015

Versionumero 7

Tarkistus: 25.07.2015

Kauppanimike: Toughcoat Black

(jatkuu sivulla 4)

· Käsisuojaus: I



Suojakäsineet.

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

Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmistelle / 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

Läpäisevyys arvo: taso ≤ 480

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· 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 nestemäinen

Väri: I musta

· Haju: I tyypillinen

· Tilanmuutos

Sulamispiste/sulamisalue: ei määrätty

Kiehumispiste/kiehumisalue: ei määrätty

· Leimahduspiste: 26 °C

· Itsesytyvyys: Tuote ei ole itsestään syttyvä.

· Räjähdyksvaara: Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.

· Räjähdyksrajat:

alempi: Ei määrätty.

ylempi: Ei määrätty.

· Höyrypaine: Ei määrätty.

· Tiheys 20 °C lämpötilassa: 1,2 g/cm³

· Liukenevuus/sekoittuvuus

veteen: liukenematon

· Liuoteainepitoisuus:

Orgaaniset liuoteaineet: 478g/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 hajaantumista määrästymukaisessa käytössä.

· 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.10.2015

Versionumero 7

Tarkistus: 25.07.2015

Kauppanimike: Toughcoat Black

(jatkuu sivulla 5)

- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Lämpö, kuumat pinnat, sytytyslähteet, lie
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:**
happo
Alkaliin (lipeiden) kanssa.
- **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**
Haitallista joutuessaan iholle tai hengitettynä.

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

ATE (Acute Toxicity Estimates)

Oraali	LD50	50000 mg/kg
Dermaali	LD50	6557 mg/kg (rbt)
Inhaloituna	LC50 (4hr)	23,5 mg/m3

Ksyleeni

Oraali	LD50	4300 mg/kg (Rat)
Dermaali	LD50	2000 mg/kg (rbt)
Inhaloituna	LC50 (4hr)	11 mg/m3 (ATE)

Etylibentseeni

Oraali	LD50	3500 mg/kg (Rat)
Dermaali	LD50	5000 mg/kg (rbt)
Inhaloituna	LC50 (4hr)	11 mg/m3 (ATE)

4-chloro-alpha,alpha,alpha-trifluorotoluene

Oraali	LD50	500 mg/kg (ATE)
--------	------	-----------------

2-Butanonioksiimi

Oraali	LD50	3700 mg/kg (Rat)
Dermaali	LD50	200-2000 mg/kg (Rat)
Inhaloituna	LC50 (4hr)	20 mg/m3 (Rat)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosoävyttävyyksi/ihosärsytys**
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
- **herkistyminen:**
- **Toksikologisia lisätietoja:** keuhkovaurion vaara nieltäessä
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· 12.1 Myrkyllisyys

· Vesimyrkyllisyys:

Ksyleeni

CE50 (fish)	10 mg/l (Fish) (72h)
EC50 (48hr)	7,4 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96hr)	3,77-13,5 mg/l (Fish)

Etylibentseeni

CE50 (fish)	4,6 mg/l (Fish) (72h)
CL50 (fish)	4,2 mg/l (Fish) (96h)

- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava.
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.10.2015

Versionumero 7

Tarkistus: 25.07.2015

Kauppanimike: Toughcoat Black

Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.

(jatkuu sivulla 6)

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

- **14.1 YK-numero**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1263

- **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
- **ADR** 1263 MAALI, Erityismääräykset 640E
- **IMDG, IATA** PAINT

- **14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**
- **ADR**
- **luokka** 3 (F1)

- **IMDG, IATA**



- **Class** 3
- **Label** 3

- **14.4 Pakkausryhmä**
- **ADR, IMDG, IATA** III

- **14.5 Ympäristövaarat:**
- **Marine pollutant:** Ei

- **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**
- **EMS-numero:** F-E,S-E

- **Kuljetus/lisätietoja:**

- **ADR**
- **Rajoitetut määrät (LQ)** 5L
- **Poikkeusmäärät (EQ)** Koodi: E1
Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml
Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 ml

- **Kuljetuskategoria** 3
- **Tunnelirajoituskoodi:** D/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

- **UN "Model Regulation":** UN1263, MAALI, Erityismääräykset 640E, 3, III

 SFJ
 (jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.10.2015

Versionumero 7

Tarkistus: 25.07.2015

Kauppanimike: Toughcoat Black

(jatkuu sivulla 7)

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	40,0

· **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**

- H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
 H226 Syttyvä neste ja höyry.
 H302 Haitallista nieltynä.
 H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
 H312 Haitallista joutuessaan iholle.
 H315 Ärsyttää ihoa.
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
 H332 Haitallista hengitettynä.
 H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

- R10 Syttyvää.
 R11 Helposti syttyvää.
 R20 Terveydelle haitallista hengitettynä.
 R20/21 Terveydelle haitallista hengitettynä ja joutuessaan iholle.
 R21 Terveydelle haitallista joutuessaan iholle.
 R22 Terveydelle haitallista nieltynä.
 R38 Ärsyttää ihoa.
 R40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.
 R41 Vakavan silmävaurion vaara.
 R43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

· **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