

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006

De-icer

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi

De-icer

Artikla-no

37-941

UFI-koodi

DPUS-7UY6-2008-656M

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

Tuotetyyppi

Ajoneuvojen ja muiden samankaltaisten laitteiden sulattaminen suihkuttamalla.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Tavarantoimittaja

BILTEMA SUOMI OY

Katuosoite
Iltaruskontie 2
FIN-00750 Helsinki
Suomi

Puhelin
+358 9 427 05 830

Sähköposti
kundservice@biltema.com

Verkkosivu
www.biltema.fi

Valmistaja

BILTEMA SWEDEN AB

Katuosoite
Arenavägen 17
SE-433 33 Partille
Ruotsi

Puhelin
+46 77 520 00 00

Sähköposti
kundservice@biltema.com

Verkkosivu
www.biltema.se

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006

De-icer

1.4 Hätäpuhelinnumero

09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)

Saatavana toimistoajan ulkopuolella

Ei

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitusLuokittelu

Tulenarat nesteet, kategoria 3

Vaaralauseke

H226

2.2 Merkinnät

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaiset merkinnätVaroitusmerkitSignal sana

Varoitus

Vaaralauseke

H226 Syttyvä neste ja höyry.

Turvausekkeet

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

P101 Jos tarvitaan lääkinällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.

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

P501 Hävitä sisältö/pakkaus Jätehuolto.

P233 Säilytä tiiviisti suljettuna.

P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä [tai suihkuta].

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

2.3 Muut vaarat

Tietoja ei ole käytettävissä

Muut

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006

De-icer

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Kemikaalin nimi	CAS-numero EY-numero REACH numero Indeksinumero	Pitoisuus	Luokittelu	H-lausekkeet M-kerroin (akuutti) M-kerroin (krooninen)	Huomautus
Etanoli	64-17-5 200-578-6 01-2119457610-43 603-002-00-5	15 - <30%	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2	H225, H319 - -	-
ETYLEENIGLYKOLI	107-21-1 203-473-3 - 603-027-00-1	5 - <10%	Acute Tox. 4 - oral, STOT RE 2	H302, H373 - -	-

Aineen lisätiedot

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Riisu saastunut vaatetus välittömästi.

Hengitys

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

Iho

Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkärin hoitoon.

Silmät

Silmäkosketuksessa poista piilolinssit mahdollisuuksien mukaan ja huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan.

Nieleminen

El saa oksennuttaa. Huuhtelee suu huolellisesti ja juo 1-2 lasillista vettä pienin kulauksin. Älä koskaan anna nestettä äläkä oksennuta henkilöä, joka on tajuton tai jolla on kouristuksia.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tietoja ei ole käytettävissä

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireenmukaisesti.

De-icer

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet

Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen vaahtoa, hiilidioksidia, kuivajauhetta tai vesisumua.

Sopimattomat sammutusaineet

Älä käytä voimakasta vesisuihkua, koska se voi levitä ja laajentaa tulta.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Lämpöhajoamisen yhteydessä muodostuu seuraavat: Hiilimonoksidi Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat levitä lattiaa pitkin.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojaimet tulipaloa varten

Paineilmaletkulaite Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8). Tulipalon lähellä olevat säiliöt on siirrettävä välittömästi tai jäähdytettävä vedellä. Käytä vesisumua säiliöiden jäähdyttämiseen. Sammutusvettä ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Pidä luvattomat ja suojaamattomat henkilöt turvallisella etäisyydellä.
Huolehdi hyvästä ilmanvaihdesta. Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8).
Eristettävä sytytyslähdeistä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä päästäminen viemäriin, maaperään tai vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Kerää roiskeet talteen palamattomilla imukykyisillä materiaaleilla (esim. hiekkamaa, iatominen maa, vermikuliitti). Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.
Suurten päästöjen tapauksessa: Huolehdi riittävästä tuuleutuksesta. Ota yhteyttä pelastuspalveluun.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Jätteiden hävitys: katso kohta 13 Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ehkäisevät varotoimenpiteet käsiteltäessä

Huolehdi riittävästä tuuleutuksesta. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Käytä räjähdysturvallisia laitteita. Unngå kontakt med hud og øyne. Soveltuva sammutusaine Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006

De-icer

Yleinen hygienia

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä tiiviisti suljettuna viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Suojattava lämmöltä ja suoralta auringonvalolta.

välttää Hapettava aine

Älä säilytä alle lämpötilassa 20°C

Säilytä lasten ulottumattomissa. Säilytettävä erillään elintarvikkeista tai rehusta.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso kohdasta 1.2 tietyt sovellukset.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Raja-arvot työpaikan ilmassa

Ainesosa	CAS-numero EY-numero	Altistuksen raja- ppm / mg/m³	Lyhytaikainen altistuksen raja ppm / mg/m³	Lähde	Huomautus	Vuosi
Etanoli	64-17-5 200-578-6	1000 1900	1300 2500	-	-	-
ETYLEENIGLYKOLI	107-21-1 203-473-3	20 50	40 100	-	-	-

DNEL/DMEL

Tuotteen/aineen nimi (CAS-numero /EY-numero)	Tyyppi	Altistuminen	Arvo	Väestöryhmä	Vaikutukset
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Sisäänhengitys	114 mg/m³	Kuluttajat	Systeemiset
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	DNEL	Akuutti (lyhytkestoinen) Sisäänhengitys	1900 mg/m³	Työntekijät	Paikalliset
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Sisäänhengitys	950 mg/m³	Työntekijät	Systeemiset
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	DNEL	Akuutti (lyhytkestoinen) Sisäänhengitys	950 mg/m³	Kuluttajat	Paikalliset

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006

De-icer

Tuotteen/aineen nimi (CAS-numero /EY-numero)	Tyyppi	Altistuminen	Arvo	Väestöryhmä	Vaikutukset
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Ihon kautta	206 mg/m³	Kuluttajat	Systeemiset
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Suun kautta	87 mg/kg ruumiinpaino/päivä	Kuluttajat	Systeemiset
ETYLEENIGLYKOLI (107-21-1/203-473-3)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Ihon kautta	106 mg/kg ruumiinpaino/päivä	Työntekijät	Systeemiset
ETYLEENIGLYKOLI (107-21-1/203-473-3)	DNEL	Akuutti (lyhytkestoinen) Sisäänhengitys	35 mg/m³	Työntekijät	Systeemiset
ETYLEENIGLYKOLI (107-21-1/203-473-3)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Sisäänhengitys	35 mg/m³	Työntekijät	Paikalliset
ETYLEENIGLYKOLI (107-21-1/203-473-3)	DNEL	Akuutti (lyhytkestoinen) Sisäänhengitys	7 mg/m³	Kuluttajat	Systeemiset
ETYLEENIGLYKOLI (107-21-1/203-473-3)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Sisäänhengitys	7 mg/m³	Kuluttajat	Paikalliset
ETYLEENIGLYKOLI (107-21-1/203-473-3)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Ihon kautta	53 mg/kg ruumiinpaino/päivä	Kuluttajat	Systeemiset

PNEC/PEC

Tuotteen/aineen nimi (CAS-numero /EY-numero)	Tyyppi	Ympäristö	Arvo
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	PNEC	Makea vesi	0,96 mg/l
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	PNEC	Sedimentti (makea vesi)	3,6 mg/kg
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	PNEC	Merivesi	0,79 mg/l
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	PNEC	Sedimentti (merivesi)	2,9 mg/kg
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	PNEC	Maaperä	0,63 mg/kg
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	PNEC	Jätevesilaitos	580 mg/l
Etanoli (64-17-5/200-578-6)	PNEC	Vesi	2,75 mg/l

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006

De-icer

Tuotteen/aineen nimi (CAS-numero /EY-numero)	Tyyppi	Ympäristö	Arvo
ETYLEENIGLYKOLI (107-21-1/203-473-3)	PNEC	Makea vesi	10 mg/l
ETYLEENIGLYKOLI (107-21-1/203-473-3)	PNEC	Sedimentti (makea vesi)	20,9 mg/l
ETYLEENIGLYKOLI (107-21-1/203-473-3)	PNEC	Merivesi	1 mg/l
ETYLEENIGLYKOLI (107-21-1/203-473-3)	PNEC	Sedimentti (merivesi)	3,7 mg/kg
ETYLEENIGLYKOLI (107-21-1/203-473-3)	PNEC	Maaperä	1,53 mg/l
ETYLEENIGLYKOLI (107-21-1/203-473-3)	PNEC	Mikro -organismit jäteveden käsittelyssä	199,5 mg/l

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdyttävä riittävästä tuuletuksesta. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Estä päästäminen viemäriin, maaperään tai vesistöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fyysinen tila

Neste

Väri

väritön

Haju

Ominaista

Sulamispiste / jäätymispiste

-30 °C

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue

Tietoja ei ole käytettävissä

Syttyvyys

Tietoja ei ole käytettävissä

Alempi ja ylempi räjähdysraja

3,5 - 15 %

De-icer

Leimahduspiste

> 23 °C

Itsesyttymislämpötila

Tietoja ei ole käytettävissä

Hajoamislämpötila

Tietoja ei ole käytettävissä

pH

6 - 7

Kinemaattinen viskositeetti

Tietoja ei ole käytettävissä

Liukoisuus

Tietoja ei ole käytettävissä

Vesiliukoisuus

vesiliukoinen

Jakautumiskerroin n-oktanoli/vesi

Tietoja ei ole käytettävissä

Höyrynpaine

Tietoja ei ole käytettävissä

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys0,95 - 0,97 g/cm³**Menetelmä**

20 °C

Suhteellinen höyryntiheys

Tietoja ei ole käytettävissä

9.2 Muut tiedot

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006

De-icer

10.4 Vältettävät olosuhteet

Varastoi erillään avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Voi reagoida kiivaasti hapettimien kanssa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	Annoskuvaaja	Arvo / Annos	Altistumisreitti	Altistuksen kesto	Koe-eläimet
ETYLEENIGLYKOL I 107-21-1 / 203-473-3	LD50 Ihon kautta	> 2000 mg/kg	-	-	Hiiri
ETYLEENIGLYKOL I 107-21-1 / 203-473-3	LC50 Hengitys	> 2.5 mg/L	-	6h	rotta
ETYLEENIGLYKOL I 107-21-1 / 203-473-3	LD50 Suun kautta	7712mg/kg	-	-	rotta
Etanoli 64-17-5 / 200-578-6	LD50	15800 mg/kg	Ihon kautta	Välitön myrkyllisyys	-
Etanoli 64-17-5 / 200-578-6	LC50	30000mg/m3	Sisäänhengitys	-	-
Etanoli 64-17-5 / 200-578-6	LD50	10470 mg/kg	Oraalinen	Välitön myrkyllisyys	-

Ihosityövyttävyys/ihoärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Cakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

De-icer

Genotoksisuus

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Toistuvan annostelun toksisuus

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

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

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys****Vesi-**

Estä päästäminen viemäriin, maaperään tai vesistöön.

Välitön myrkyllisyys vesieläimille

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	Mittaustyyppi	Arvo / Tulos	Altistuksen kesto	Laji
ETYLEENIGLYKOLI 107-21-1 / 203-473-3	LC50	72860mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)
Etanoli 64-17-5 / 200-578-6	LC50	11200mg/l	96h	Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)

Välitön myrkyllisyys leville

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	Mittaustyyppi	Arvo / Tulos	Altistuksen kesto	Laji
ETYLEENIGLYKOLI 107-21-1 / 203-473-3	EC50	6500 – 13000mg/l	96 h	Pseudokircheneriella subcapitata
Etanoli 64-17-5 / 200-578-6	EC50	275 mg/l	72h	Chlorella vulgaris

Välitön myrkyllisyys äyriäisille

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006

De-icer

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	Mittaustyyppi	Arvo / Tulos	Altistuksen kesto	Laji
ETYLEENIGLYKOLI 107-21-1 / 203-473-3	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna (vesikirppu)
ETYLEENIGLYKOLI 107-21-1 / 203-473-3	NOEC	8590mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia
Etanoli 64-17-5	EC50	857mg/l	48h	Artemia salina
Etanoli 64-17-5 / 200-578-6	EC50	5012mg/l	48h	Ceriodaphnia dubia

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei ole käytettävissä

12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei ole käytettävissä

12.4 Liikkuvuus maaperässä**Siirtyvyys**

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	Siirtyvyys
Etanoli 64-17-5 / 200-578-6	Tuote sekoittuu veteen ja on siksi liikkuva maaperässä ja vedessä.
Etanoli 64-17-5 / 200-578-6	Tuote sekoittuu veteen ja on siksi liikkuva maaperässä ja vedessä.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	PBT / vPvB
Etanoli 64-17-5 / 200-578-6	Tämä tuote ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan PBT- tai vPvB-aineita.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

Muut

Tietoja ei ole käytettävissä

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006

De-icer

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Kerää jätteet talteen ja hävitä paikallisten määräysten mukaisesti. Säilytä alkuperäispakkauksessa.

Pakkaus

Täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan luovuttaa hyötykäyttöön.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero

1170

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä tavarán oikea ADR-/RID-/ADN-nimi

ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

Etiketti

ADR/RID/ADN



3

ADR / RID

3

ADR / RID Luokituskoodi

F1

ADR / RID Vaaran tunnusnumeron

30

ADN-luokka

3

ADN Luokituskoodi

F1

14.4 Pakkausryhmä

III

14.5 Ympäristövaarat

Ympäristövaarat

Ei

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006

De-icer

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tunnelirajoituskoodi D/E

Kuljetuskategoria 3

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovelleta

Muut

Ei sovelleta

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU-määräykset

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti

Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Pesuaineista annettu asetus (EY) N:o 648/2004

Kansalliset määräykset

Tietoja ei ole käytettävissä

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei

KOHTA 16: Muut tiedot

Lause tarkoittaa

Flam. Liq. 2 - Tulenarat nesteet, kategoria 2

Eye Irrit. 2 - Silmiä ärsyttävyys, kategoria 2

Acute Tox. 4 - oral - Akuutti myrkyllisyys, suun kautta, kategoria 4

STOT RE 2 - Erityinen kohde-elinmyrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

H302 Haitallista nieltynä.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.