



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

FINNSECO KL6

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : FINNSECO KL6

Tuotteen kuvaus : Sementtilaasti.

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

Käyttötarkoitus: Rakennustyö

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja tai Jälleenmyyjä

Tikkurila Oyj
PL 53
01301 VANTAA
Puhelin +358 20 191 2000

Tämän KTT:n
vastuuhenkilön
sähköpostiosoite : Tikkurila Oyj,
Tuoteturvapaketti,
e-mail: productsafety@tikkurila.com

1.4 Häätöpuhelinnumero

Puhelinnumero : 112
(24h)

Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

Puhelinnumero : 0800 147 111
09 471 977
(24h)

Toimittaja tai Valmistaja

Puhelinnumero : Tikkurila Oyj
+358 20 191 2000 (GMT +2) Ma-Pe 8-16

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä : Seos

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

☒ Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
STOT SE 3, H335

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Vaara

| | |
|------------------------------|--|
| Vaaralausekkeet | : H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä. H315 - Ärsyttää ihoa. H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. |
| Turvalausekkeet | |
| Yleiset | : P101 - Jos tarvitaan lääkinällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa. |
| Ennaltaehkäisy | : P261 - Vältä sumun/suihkeen hengittämistä. P280 - Käytä suojäkäsineitä ja silmän/kasvonsuojainta. P284 - Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön. |
| Pelastustoimenpiteet | : P305 + P351 + P338, P310 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. |
| Varastointi | : Ei sovelleta. |
| Jäte | : Ei sovelleta. |
| Vaaralliset ainesosat | : Portlandsementti |
| Lisämerkinnät | : Ei sovelleta. |

2.3 Muut vaarat

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

| Tuotteen/aineesosan nimi | Tunnisteet | % | Luokitus Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP] | Huomautukset |
|--------------------------|--|-----------|--|--------------|
| kalsiumkarbonaatti | REACH #: 01-2119486795-18 ES: 207-439-9 CAS: 471-34-1 | ≥50 - ≤75 | Ei luokiteltu. | - |
| Portlandsementti | ES: 266-043-4 CAS: 65997-15-1 | ≥25 - ≤50 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 | - |
| kalkkikivi | ES: 215-279-6 CAS: 1317-65-3 | ≤5 | Ei luokiteltu. | - |
| kalsiumdihydroksidi | REACH #: 01-2119446671-38 ES: 215-137-3 CAS: 1305-62-0 | ≤3 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit. | - |

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

Aineita koskevat huomautukset, katso asetus (EY) N:o 1272/2008, Liite VI.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

| | |
|----------------------|---|
| Yleiset | : Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai oireiden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon. Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote tai etiketti lääkärille mikäli mahdollista. |
| Silmäkosketus | : Poista mahdolliset piilolinssit. Huuhtelevat silmät välittömästi runsaalla määrällä haaleaa vettä silmäluomia auki pitäen. Jatka huuhtelua vähintään 20 minuutin ajan. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. |

- Hengitysteitse** : Siirrä raittiiseen ilmaan. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea. Hakeudu lääkärin hoitoon.
- Ihokosketus** : Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä tai käytä sopivaksi todettua ihonpuhdistusainetta. ÄLÄ käytä liuottimia tai ohenteita.
- Nieleminen** : Jos on vahingossa nieltä tuotetta, huuhdellaan suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan) ja otetaan välittömästi yhteyttä lääkäriin. Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Ei saa oksennuttaa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Ärsyttää ihoa.
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei ole.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuva sammutusaine** : Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen. Suositellaan alkoholia kestäväää vaahtoa, hiilidioksidia, jauhetta tai vesisumua.
- Soveltumaton sammutusaine** : Älä käytä suoraa vesisuihkua, joka voi levittää paloa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineen tai seoksen vaarat** : Tuotetta ei ole luokiteltu syttyväksi. Palaessa muodostuu tiheää, mustaa savua. Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle haitallista.
- Vaaralliset palamistuotteet** : Ei tiedossa.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset suojoitoiminnot palomiehille** : Jäähdytä paloalueella olevia suljettuja astioita vedellä. Sammutusvesien pääsy viemäreihin tai vesistöihin on estettävä.
- Erityiset palomiesten suojarusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojaruustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja yliaineella.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa** : Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Vältä pölyn muodostumista siivottaessa. Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** : Tuotetta ei saa päästää viemäriin, vesistöön eikä maaperään.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet** : Muroi pöly HEPA suodattimella varustetulla laitteella ja laita suljettuun, merkittyyn jätesäiliöön. Puhdistukseen suositellaan käytettäväksi pesuainetta. Liuottimien käyttöä on vältettävä.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin** : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** : Käsiteltäessä tuotetta on vältettävä ihokosketusta sekä altistumista ruiskutussumulle tai höyrylle. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Vältettävä hiontapölyn hengittämistä. Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista. Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään ja varastoidaan. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet** : Varastoitava alkuperäispakkauksissa suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, erillään yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä elintarvikkeista. Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Sopivin varastointilämpötila on +5°C ... +25°C. Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti.
- 7.3 Erityinen loppukäyttö** : Ei ole.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

| Tuotteen/ainekomponentin nimi | Altistumisen raja-arvot |
|-------------------------------|--|
| kalsiumkarbonaatti | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 12/2019). HTP-arvot 8 h: 10 mg/m ³ 8 tuntia. Olomuoto: pöly |
| Portlandsementti | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 12/2019). HTP-arvot 8 h: 5 mg/m ³ 8 tuntia. Olomuoto: hengittyvä pöly HTP-arvot 8 h: 1 mg/m ³ 8 tuntia. Olomuoto: pöly, alveolijae |
| kalkkikivi | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 12/2019). HTP-arvot 8 h: 10 mg/m ³ 8 tuntia. Olomuoto: pöly |
| kalsiumdihydroksidi | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 12/2019). HTP-arvot 8 h: 1 mg/m ³ 8 tuntia. HTP-arvot 15 min: 4 mg/m ³ 15 minuuttia. |

Suosittelavat tarkkailumenetelmät : Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaisia, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaa ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi.

DNEL/DMEL

DNEL/DMEL-arvoja ei saatavilla.

PNEC

PNEC-arvoja ei saatavilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava työpisteen riittävästä tuuletuksesta. Mikäli mahdollista tämä tulisi toteuttaa käyttämällä kohdepoistoa ja hyvää yleisilmanvaihtoa. Jos nämä toimenpiteet eivät riitä pitämään hiukkasten ja liuotinhöyryjen pitoisuuksia haitalliseksi tunnetun pitoisuusrajan alapuolella, on käytettävä sopivia hengityssuojaimia (katso Henkilökohtaiset suojaimet). Käyttöpaikalla tulee olla silmienhuuhtelupaikka. On noudatettava työterveys- ja työsuojelulainsäädäntöä.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Silmien tai kasvojen suojaus : Silmiensuojainta on käytettävä, jos altistuminen on todennäköistä.

- Käsien suojaus** : Käytettävä suojakäsineitä. Käsineet tulee vaihtaa säännöllisesti ja aina kun ne ovat vahingoittuneet. Käsinevalmistajan antamia ohjeita ja tietoja käytöstä, varastoinnista, ylläpidosta ja vaihtamisesta tulee noudattaa. Suositeltava käsinemateriaali (EN374):
> 8 tuntia (läpäisy aika): nitrilikumi
Ei suositella: PVA -käsineet
- Ihonsuojaus** : Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.
- Hengityksensuojaus** : Ruiskumaalauksessa on käytettävä yhdistelmäsuodatinta A/P3 (EN405:2001). Jos ilmanvaihto käyttöpaikalla on riittämätön, on käytettävä puoli- tai kokonaamaria varustettuna P2 -tyypin hiukkassuodattimella (EN149:2001). Käytä hyväksyttyä/ sertifioitua hengityssuojainta tai vastaavaa. Tarkista, että naamari on tiivis ja vaihda suodatinta säännöllisesti.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

- Olomuoto** : Kiinteä.
Väri : Harmaa.
Haju : Tyypillinen.
Hajukynnys : Ei merkityksellistä tuotteen vaaran arvioinnissa.
pH : Ei merkityksellistä tuotteen vaaran arvioinnissa.
Sulamis- tai jäätymispiste : Ei saatavilla.
Kiehumispiste ja kiehumisalue : Ei saatavilla.

- Leimahduspiste** : Ei sovelleta.
Haihtumisnopeus : Ei saatavilla.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) : Ei oleellinen. Tuote on nestemäinen.

- Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja** : Ei saatavilla.
Höyrynpaine : Ei saatavilla.
Höyryntiheys : Ei saatavilla.
Tiheys : 2 g/cm³
Liukoisuus (liukoisuudet) : Ei saatavilla.
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/ vesi : Ei saatavilla.
Itsesyttymislämpötila : Ei saatavilla.
Hajoamislämpötila : Ei merkityksellistä tuotteen vaaran arvioinnissa.
Viskositeetti : Ei merkityksellistä tuotteen vaaran arvioinnissa.
Räjähtävyys : Tuote ei sisällä räjähtäviä ainesosia.
Hapettavuus : Ei hapettavia ainesosia läsnä.

9.2 Muut tiedot

Ei lisätietoja.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- 10.1 Reaktiivisuus** : Katso kohta 10.5.

- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus** : Stabiili suositelluissa säilytys- ja käsittelyolosuhteissa (katso Kohta 7).

- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.

- 10.4 Vältettävät olosuhteet** : Vältettävä korkeita lämpötiloja ja jäätymistä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit : Voimakkaiden lämpöä kehittävien reaktioiden estämiseksi säilytettävä erillään seuraavista aineista:
hapettavat aineet
vahvat hapot
vahvat emäkset

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet : Hyvin korkeissa lämpötiloissa saattaa muodostua vaarallisia hajoamistuotteita, kuten hiilimonoksidia ja -dioksidia, savua, typen oksideja jne.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Tuotteelle ei ole saatavilla testituloksia.

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Pitkäaikainen altistuminen ruiskutussumulle saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Pitkäaikainen tai toistuva kosketus saattaa aiheuttaa ihon rasvan vähenemistä, ja johtaa ihon ärtymiseen, halkeiluun ja/tai tulehtumiseen.

Välitön myrkyllisyys

Ei luokiteltu.

Ärsytys/Korroosio

Ärsyttää ihoa. Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Herkistyminen

Ei luokiteltu.

Perimää vaurioittava

Ei luokiteltu.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu.

Teratogeenisyys

Ei luokiteltu.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Ei luokiteltu.

Aspiraatiovaara

Ei luokiteltu.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteen ekologisia vaikutuksia ei ole testattu.

Tuotetta ei saa päästää viemäriin, vesistöön eikä maaperään.

Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

12.1 Myrkyllisyys : Ei erityisiä tietoja.
Ei saatavilla.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus : Ei erityisiä tietoja.

12.3 Biokertyvyys : Ei erityisiä tietoja.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin (K_{oc}) : Ei saatavilla.

Kulkeutuvuus : Ei saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset : Ei saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Ohdista työvälineistä ylimääräinen tuote ennen niiden pesua. Nestemäinen jäte ja pesuliuokset ovat vaarallisia jätteitä eikä niitä saa päästää viemäriin. Jätteet kerätään ja hävitetään voimassa olevan ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Liuotinvapaa, kovettunut maali- ja maalausjäte voidaan yleensä laittaa lajittelemattomaan sekajätteeseen. Hävitä kiinteät jäämät sovellettavien säädösten mukaisesti.

Euroopan jäteluettelo (EWC)

| Jätekoodi | Jätteen merkintä |
|-----------|--------------------------------------|
| 10 13 01 | polttamattomat raaka-aineseosjätteet |

Jos tätä tuotetta sekoitetaan muihin jätteisiin, alkuperäinen jätekoodi ei välttämättä enää päde ja soveltuva koodi tulisi antaa. Lisätietoja varten, ota yhteyttä paikalliseen jätteenkäsittelyviranomaiseen.

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät : Yhjäät, kuivat myyntipakkaukset voidaan toimittaa järjestettyyn pakkausten kierrätykseen tai tällaisen mahdollisuuden puuttuessa ne voidaan laittaa lajittelemattomaan sekajätteeseen.

Erityiset varotoimenpiteet : Ei ole.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Tätä tuotetta ei ole luokiteltu kuljetuksessa ADR/RID:n, IMDG:n, IATA:n mukaan.

| | ADR/RID | IMDG | IATA |
|---|----------------|----------------|----------------|
| 14.1 YK-numero | Ei määräyksiä. | Not regulated. | Not regulated. |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | - | - | - |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka | - | - | - |
| 14.4 Pakkausryhmä | - | - | - |
| 14.5 Ympäristövaarat | Ei. | No. | No. |

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle : **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettynä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

14.7 Kuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaan : Ei saatavilla.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Muut EU-määräykset

Euroopan Unionin : Ei määritelty.
luettelo**15.2** : Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta ei ole vielä arvioitu.
Kemikaaliturvallisuusarviointi**KOHTA 16: Muut tiedot**

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Lyhenteet : ATE = Uudet luokituksen raja-arvot
CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet
PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RRN = REACH Rekisteröintinumero
vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Luokitus**Perustelu**Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
STOT SE 3, H335Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä**Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti**: H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H315 Ärsyttää ihoa.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.**Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]**: Eye Dam. 1 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYKSEN - Kategoria 1
Skin Irrit. 2 IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYKSEN - Kategoria 2
STOT SE 3 ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Kategoria 3Julkaisupäivä/ : 12/30/2020
Tarkistuspäivä

Edellinen päiväys : 7/6/2015

Versio : 2

Huomautus lukijalle

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) liitteen II (EU) N:o 830/2015 mukaisesti. Tiedot perustuvat tämänhetkiseen tietämykseen ja voimassaoleviin kansallisiin ja EU-säädöksiin. Käyttöturvallisuustiedote antaa ohjeita tuotteen turvalliseen käyttöön ja käsittelyyn. Sen tietoja ei tule käsittää takuiksi tuotteen teknisistä ominaisuuksista.