



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja asetuksen (EU) N:o 2015/830 mukaisesti

Päivitetty: 10.7.2018

Versio: 8

Kieli: fi-FI

Tulostettu: 10.7.2018

F-digital deluxe KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena care set

Materiaalinumero 409591040

Sivu: 1 -sta 9

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi: F-digital deluxe KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena care set

REACH rekisteröintinumero: 01-2119457026-42-XXXX

Tämä käyttöturvallisuustiedote on voimassa seuraaville tuotteille:

4697700M (kalkinpoistoainetta Sensia Arena 4x80g)

46978000 (Sensia Arena care set 1x80g)

14015000 (Höyrygeneraattorin kalkinpoistoaine, F-digital deluxe kalkinpoistoainetta 6x80g)

CAS-numero: 5949-29-1

EY-numero: 201-069-1

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

Yleinen käyttö: KALKINPOISTAJAT

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen nimi: Grohe AG

Katu/PL: Industriepark Edelburg

Postinumero, paikkakunta: 58675 Hemer
Saksa

WWW: www.grohe.com

Sähköposti: info@grohe.com

Puhelin: +49 (0)2372 93-0

Faksi: +49 (0)2372 93-1322

Tiedotuksesta vastaava taho:

Puhelin: +49 (0)2372 93-2037

sustainability@grohe.com

Muut tiedot:

Tämä käyttöturvallisuustiedote on voimassa seuraaville tuotteille:

4697700M (Sensia Arena KALKINPOISTAJAT 4x80g)

46978000 (Sensia Arena care set 1x80g)

14015000 (F-digital deluxe KALKINPOISTAJAT höyrygeneraattorille 6x80g)

1.4 Häätäpuhelinnumero

GIZ-Nord, Göttingen, Saksa,

Puhelin: +49 551-19240

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus EY:n luokituksen 1272/2008 mukaisesti (CLP)

Eye Irrit. 2; H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja asetuksen (EU) N:o 2015/830 mukaisesti

Päivitetty: 10.7.2018

Versio: 8

Kieli: fi-FI

Tulostettu: 10.7.2018

F-digital deluxe KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena care set

Materiaalinumero 409591040

Sivu: 2 -sta 9

2.2 Merkinnät

Tunnusmerkintä (CLP)



Huomiosana:

Varoitus

Vaaralausekkeet:

H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Turvalausekkeet:

P102

Säilytä lasten ulottumattomissa.

P264

Pese kädet ja kasvot huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P280

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.

P305+P351+P338

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

P337+P313

Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

2.3 Muut vaarat

Ei minkäänlaisia erityisesti mainittavia vaaroja.

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Kemiallinen luonnehdinta: C6 H8 O7 x H2O

Sitruunahappo monohydraatti

CAS-numero: 5949-29-1

EY-numero: 201-069-1

RTECS-numero: GE7810000

Nimikenumero ulkomaankauppa:

2918 14 00

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitettynä: Huolehdittava raittiista ilmasta.

Ihoaltistuksen jälkeen: Altistuneet kohdat on pestävä vedellä ja saippualla.

Kastuneet vaatteet vaihdettava. Iho-oireiden ilmaantuessa mentävä lääkäriin.

Roiskeet silmiin: Avoimia silmiä on huuhdeltava juoksevalla vedellä 10–15 min.

Sen jälkeen kysyttävä silmälääkäriin neuvoo.

Nieleminen:

Huuhtelee suu ja juo 2-4 lasillista vettä. Oireilujen esiintyessä hakeuduttava lääkäriin hoitoon.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja asetuksen (EU) N:o 2015/830 mukaisesti

Päivitetty: 10.7.2018

Versio: 8

Kieli: fi-FI

Tulostettu: 10.7.2018

F-digital deluxe KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena care set

Materiaalinumero 409591040

Sivu: 3 -sta 9

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Oireiden mukainen hoito.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet: Vesihajasuihku, alkoholinkestävä vaahto, hiilidioksidi, kuivasammutusjauhe.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tuote on palavaa.

Tulipalon sattuessa voi syntyä vaarallisia palokaasuja ja -höyryjä.

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: hiilimonoksidi ja hiilidioksidi.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojaimet tulipalon varalle:

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.

Lisäohjeet:

On vältettävä sammutusveden joutumista pinta- tai pohjaveteen.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. Vältettävä aineen koskettamista.

Vältettävä pölyn muodostumista. Vältettävä pölyn hengittämistä.

Käytettävä sopivaa suojaruustusta.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää pohjaveteen, vesistöön tai viemäriin.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Otettava talteen mekaanisesti ja toimitettava hävitettäväksi sopivissa säiliöissä. Puhdistus.

Suuret määrät padottava erilleen ja pumpattava säiliöihin.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso myös kohta 8 ja 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ohjeet tuotteen turvallisesta käsittelystä:

Työpaikalla ja varastossa on oltava hyvä ilmanvaihto.

Vältettävä pölyn muodostumista. Vältettävä pölyn hengittämistä.

Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.

Käytettävä sopivaa suojaruustusta.

Ohjeita tulipalon ja räjähdyksen estämiseksi:

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja asetuksen (EU) N:o 2015/830 mukaisesti

Päivitetty: 10.7.2018

Versio: 8

Kieli: fi-FI

Tulostettu: 10.7.2018

F-digital deluxe KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena care set

Materiaalinumero 409591040

Sivu: 4 -sta 9

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Vaatimukset varastointiolosuhteille ja säiliöille:

Ei metallisäiliö.

Säiliö pidettävä tiiviisti suljettuna ja säilytettävä kuivassa paikassa.

Suojattava kuumuudelta/auringonpaisteelta.

Tiedot yhteisvarastoinnista:

Ei saa varastoida hapettajilla, emäkset, pelkistysaineille tai metallit kanssa.

Säilytettävä erillään palo- ja helposti räjähdysvaarallisista ja itsestään syttyivistä aineista.

Muut ohjeet:

Pölyn ja ilman seoksia on vältettävä räjähdysvaaran vuoksi.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Lisäohjeet:

Ei sisällä työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen ylittäviä aineita.

PNEC:

PNEC vesi (makea vesi): 0,44 mg/L

PNEC vesi (merivesi): 0,044 mg/L

PNEC Vaikutus puhdistamoihin: 1000 mg/L

PNEC sedimentti (makea vesi): 34,6 mg/kg dw

PNEC sedimentti (merivesi): 3,46 mg/kg dw

PNEC lattia: 33,1 mg/kg dw

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Huolehdyttävä hyvästä työpaikan ilmanvaihdosta ja/tai poistoimulaitteistosta.

Pöly tulisi imeä pois välittömästi sen muodostumispaikalla.

Henkilökohtaiset suojavarusteet

Työperäisen altistumisen ehkäiseminen

Hengityksensuojaus:

Pölyä muodostuessa käytettävä pölysuojainta.

Mahdolliset vaihtoehdot: Hiukkassuodatinhengityksensuojain P1 (EN 143).

Käsiensuojaus:

Suojakäsineet EN 374 mukaisesti.

Käsinemateriaali: nitrilikumi - Kerroksen vahvuus: 0,11 mm.

Läpäisy aika (maksimaalinen käyttöaika): >480 min.

Käsineiden valmistajan antamia tietoja läpäisevyyksistä ja puhkaisemisajoista on noudatettava.

Silmiensuojaus:

Tiiviit suojalasit EN 166 mukaisesti.

Vartalonsuojaus:

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Suojautumis- ja hygieniatoimenpiteet:

Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Työn jälkeen pestävä kädet ja kasvot.

Silmienhuuhtelupullo tai silmäsuihku pidettävä valmiina työpaikalla.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja asetuksen (EU) N:o 2015/830 mukaisesti

Päivitetty: 10.7.2018

Versio: 8

Kieli: fi-FI

Tulostettu: 10.7.2018

F-digital deluxe KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena care set

Materiaalinumero 409591040

Sivu: 5 -sta 9

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkonäkö:	Muoto: kiinteä, kristalliini Väri: väritön asti valkoinen
Haju:	hajuton
Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla
pH-arvo:	10 g/Lssa: 2,2 25 °C, 50 g/L: ssa1,85
Sulamis- tai jäätymispiste:	135 - 152 °C
Kiehumispiste ja kiehumisalue:	(Hajoaminen)
Leimahduspiste/leimahdusalue:	ei sovellettavissa
Haihtumisnopeus:	Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys:	Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksrajat:	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	20 °C:ssa: <= 0,1 hPa
Höyryn tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Tiheys:	20 °C:ssa: 1,542 g/cm ³
Liukoisuus:	25 °C:ssa: (Etanoli) 49 g/L
Vesiliukoisuus:	20 °C:ssa: noin 1630 g/L
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:	20 °C:ssa: -1,72 log P(o/w) (OECD 117) Jakaantumiskertoimen n-oktanoli/vesi perusteella organismeihin kasaantumista ei ole odotettavissa.
Itsesyttymislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:	> 170°C
Viskositeetti, kinemaattinen:	Tietoja ei saatavilla
Räjähävyys:	räjähäviäen pöly-ilmaseoksten muodostuminen mahdollista.
Palamista edistävät ominaisuudet:	Tietoja ei saatavilla

9.2 Muut tiedot

Syttymislämpötila:	345 °C
Irtotiheys:	noin 800 - 1000 kg/m ³
Muut tiedot:	Molekyylipaino: 210,14 g/mol

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

räjähäviäen pöly-ilmaseoksten muodostuminen mahdollista.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on vakaa normaalissa varastoinnissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi voimakkaasti hapettajilla, pelkistysaineille, metallien ja emäkset kanssa.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja asetuksen (EU) N:o 2015/830 mukaisesti

Päivitetty: 10.7.2018

Versio: 8

Kieli: fi-FI

Tulostettu: 10.7.2018

F-digital deluxe KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena care set

Materiaalinumero 409591040

Sivu: 6 -sta 9

10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojattava kovalta kuumuudelta. (Lämmittäessä menettää kidevettä.)
Pölyn ja ilman seoksia on vältettävä räjähdysvaaran vuoksi.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahva hapetin, pelkistysaineille, metallien, emäkset

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Terminen hajoaminen: Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: hiilimonoksidi ja hiilidioksidi.
> 170°C

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys: LD50 Rotta, suun kautta: (Aine vedetön) 3000 mg/kg
LD50 Hiiri, suun kautta: (Aine vedetön) 5040 mg/kg
LD50 Rotta, intraperitoneaalinen: (Aine vedetön) 375 mg/kg
LD50 Hiiri, intraperitoneaalinen: (Aine vedetön) 961 mg/kg

Toksikologiset vaikutukset:

Välitön myrkyllisyys (suun kautta): Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Välitön myrkyllisyys (dermaali): Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Välitön myrkyllisyys (inhalatiivinen): Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys: Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Tapauskohtaiset oireet eläimillä (Kani): ei ärsyttävää (OECD 404)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Eye Irrit. 2; H319 = Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Tapauskohtaiset oireet eläimillä (Kani): Ärsyttää voimakkaasti silmiä. (OECD 405)

Hengitysteitä herkistävä: Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Ihoa herkistävä: Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset/Genotoksisuus: Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Perimää vaurioittavat vaikutukset (In-vitro, Ames-testi): negatiivinen (Lit.)

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset: Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Vaikutukset äidinmaitoon ja äidinmaidon kautta: Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys (yksittäinen altistuminen): Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen): Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Aspiraatiovaara: Luokituskriteerit eivät täyty saatavilla olevien tietojen perusteella.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja asetuksen (EU) N:o 2015/830 mukaisesti

Päivitetty: 10.7.2018

Versio: 8

Kieli: fi-FI

Tulostettu: 10.7.2018

F-digital deluxe KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena care set

Materiaalinumero 409591040

Sivu: 7 -sta 9

Oireet

Hengitettynä: Saattaa aiheuttaa ärsytystä.

Nieltynä:

Suurten määrien imeytymisen jälkeen: vatsakivut, yskä, oksentaminen kanssa veri.

Yleiset huomautukset

Ei tunnetusti aiheuta fysiologisia muutoksia (ei mutageenisia, syöpää aiheuttavia eikä teratogeenisiä)

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys vesieliöille: Haitallinen vaikutus pH-arvon muuttumisen takia.

Levämyrkyllisyys:

IC5 Scenedesmus quadricauda: 640 mg/l/7d (vedetön).

IC5 Myrocystis aeruginosa: 80 mg/L/8 d.

Bakteeritoksisuus:

EC5 Pseudomonas putida: > 10000 mg/L/16h (vedetön).

Vesikirppumyrkyllisyys:

EC50 Daphnia magna: noin 120 mg/L/72h (vedetön).

Kalamyrkyllisyys:

LC50 Kultakala (Leuciscus idus): 440 - 760 mg/L/96h (vedetön).

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Muut ohjeet: Biohajoavuus: > 98 %/2 d (OECD 302 B).

Tuote on hyvin biohajoavaa.

Happitarve:

BOD: 481 mg/g/5d

COD: 685 mg/g

ThOD: 685 mg/g

12.3 Biokertyvyys

Bioakkumulaatiota ei ole odotettavissa ($\log P (o/w) < 1$).

Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi:

20 °C:ssa: -1,72 $\log P(o/w)$ (OECD 117)

Jakaantumiskertoimen n-oktanolii/vesi perusteella organismeihin kasaantumista ei ole odotettavissa.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavilla

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei saatavilla

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Yleiset ohjeet: Ei saa päästää pohjaveteen, vesistöön tai viemäriin.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja asetuksen (EU) N:o 2015/830 mukaisesti

Päivitetty: 10.7.2018

Versio: 8

Kieli: fi-FI

Tulostettu: 10.7.2018

F-digital deluxe KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena care set

Materiaalinumero 409591040

Sivu: 8 -sta 9

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote

Jätekoodi: 07 01 99 = Orgaanisten peruskemikaalien valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet: Jätteet, joita ei ole mainittu muualla
VSJK = valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä

Suositus: Polttaminen viranomaisten luvalla.

Pakkaus

Suositus: Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.
Ei-saastuneet ja täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

ei sovellettavissa

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

Ei rajoituksia

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

ei sovellettavissa

14.4 Pakkausryhmä

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

ei sovellettavissa

14.5 Ympäristövaarat

Vesistömyrky:

ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.

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

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Kansalliset määräykset - Suomi

Tietoja ei saatavilla



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja asetuksen (EU) N:o 2015/830 mukaisesti

Päivitetty: 10.7.2018

Versio: 8

Kieli: fi-FI

Tulostettu: 10.7.2018

F-digital deluxe KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena KALKINPOISTAJAT, Sensia Arena care set

Materiaalinumero 409591040

Sivu: 9 -sta 9

Kansalliset määräykset - EY-jäsenvaltio

Pakkauksen merkintä, kun sisältö on <= 125 mL



Huomiosana:

Varoitus

Vaaralausekkeet:

ei sovellettavissa

Turvalausekkeet:

P102

Säilytä lasten ulottumattomissa.

Kansalliset määräykset - Iso-Britannia

Hazchemin koodi:

-

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 16: Muut tiedot

Muut tiedot

Kirjallisuus:

ICSC 0704

Syy viimeisimpiin korjauksiin:

Muutos kohdassa 1: Kauppanimi

Luontipäivämäärä:

10.5.2013

Tiedotteen laativa taho

Yhteyshenkilö:

katso kohta 1: Tiedotuksesta vastaava taho

Lyhenteet ja akronyymit katso ECHA: Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevat toimintaohjeet, luku R. 20 (luettelo käsitteistä ja lyhenteistä).

Tämän tiedotteen tiedot on koottu parhaan tietämyksen mukaisesti ja ovat ajan tasalla. Ne eivät kuitenkaan takaa tuotteen tiettyjen ominaisuuksien noudattamista.