



**altro**



**Erikoistuotteet erikoisratkaisuihin:  
märkätilat**



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

# Sisältö

Muistettavaa turvalattioista	2
Kun ei ole varaa liukastua	3
Liukastumisenestoa oikeassa paikassa	4
Kun ulkonäöllä on väliä	6
Luo ainutlaatuinen tila	7
Hygienia	8
Lika laatoilla	10
Täydellinen kumppanuus	11
Turvallinen ratkaisu	12
Erikoisratkaisut turvallisempiin märkätiloihin	14



## Märkätilat; kun ei pidä päästää liukastumaan

Altro on erikoistunut märkätilojen turvalattioihin ja hygieenisiin seinälevyihin jo yli 30 vuoden ajan. Ratkaisut on kehitetty estämään liukastumiset niissä tiloissa, joissa lattian käyttäjä on alttein liukastumisonnettomuuksille. Ne myös edistävät hygieenisyttä minimoimalla bakteerien kasvun mahdollisuus ja parantamalla puhdistettavuutta.

**Useimmissa rakennuksissa on märkätiloja, joita käyttävät monenlaiset ihmiset: lattia on siis merkittävässä roolissa käyttäjiensä turvaamisessa.**

Märkätiloissa ei ole kyse vain vedestä, vaan myös siitä, mitä aineita niissä käytetään, kuten suihkusaippua ja shampoo. Ne lisäävät vaarallisten liukastumisten riskiä. Liukastumiset ja kaatumiset eivät ole ainoa ongelmasia märkätiloissa. Sisäilman kosteus ja huono siivous voivat johtaa bakteerien ja homeen kasvuun, mikä vaikuttaa sekä terveyteen että tilojen miellyttävyyteen.

Altron märkätilojen turvalattiaa ja seinäpäällystettä voidaan käyttää erikseen tai yhdessä.

Märkätiloissa toimiva hoitohenkilökunta sekä siivoojat voivat myös liukastua ja lain mukaan heitä täytyy suojella:

## Miten valitaan lattiapäällyste

- Tunnista tarpeet
- Tunnista todennäköiset roiskeet
- Tee riskiarvio
- Ymmärrä riskit
- Valitse lattiamateriaali
- Asenna lattiamateriaali
- Miten lattiaa ylläpidetään

“Lattian liukkaita arvioitaessa riskinä pidetään todennäköistä liukkausvaihtelua, joka seuraa käytön luonteesta tai säästä. Liukkauden muutokset voivat johtua pinnalle joutuvasta vedestä, jäädä, lumesta, rasvasta tai pesuaineesta. Lisäksi arvioidaan pinnan vanhenemisesta ja kulumisesta aiheutuvat riskit.”

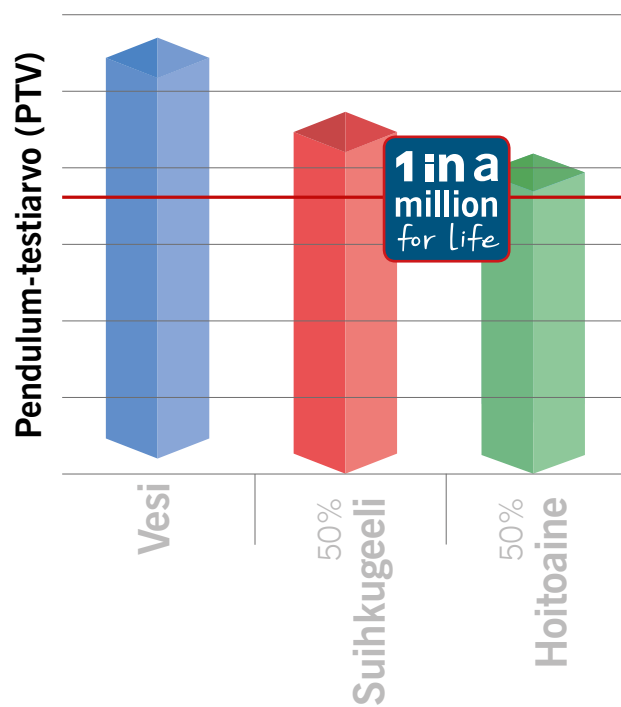
**Ohje Suomen Rakentamismääräyskokoelmasta; Rakennuksen käyttöturvallisuus**

Työturvallisuuden hoitamista ohjaa työturvallisuuslaki, jonka tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi. Lailla pyritään myös ennaltaehkäisemään ja torjumaan työtaturmia, ammattitautia ja muita työstä tai työympäristöstä johtuvia työntekijöiden henkisen ja fyysisen terveyden haittoja ja vaaroja.

# Liukastumisenesto oikeassa paikassa: testituloksia

Altro yhdistää tuttuja liukastumisenestotestejä saadakseen mahdollisimman tarkan kuvan lattiansa turvallisuudesta.

**Altro Aquarius -lattian liukastumiseneston teho on yksi miljoonasta, kun veden seassa on myös sampoota ja hoitoainetta.**



Koska alan yleiset testit eivät välttämättä kerro selkeästi liukastumistodennäköisyydestä ja luokitukset ovat liian laajoja, yhdistämme näitä testejä. Käytämme myös roiskeissa eri aineita varmistaaksemme lattian todenmukaisen liukuesteominaisuuden. Altroon märkätilojen turvalattiat testataan todenmukaisilla aineilla: suihkugeelillä, sampoolla ja hoitoaineella. Altro Aquariusin PTV-arvo on  $\geq 36$  näillä roiskeilla mitattuna ja liukastumismahdollisuus on 1 miljoonasta.

**1 in a million for Life**



## Liukastumismahdollisuus

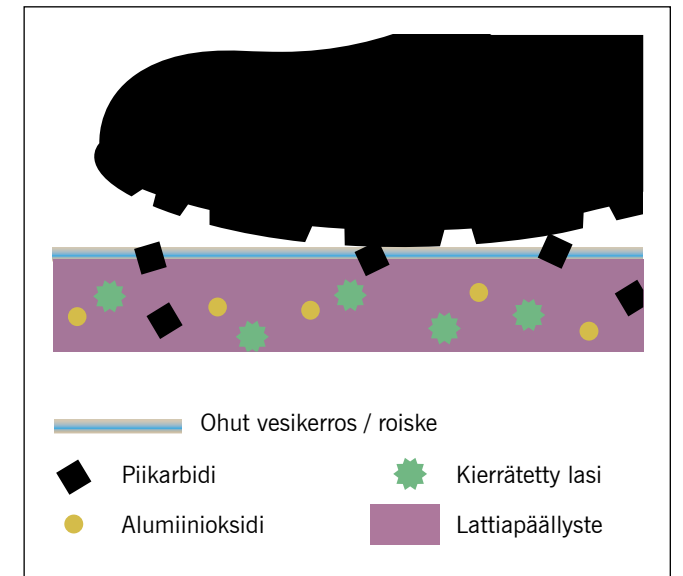
	Altro Aquarius R11 PTV $\geq 50$	Altro R10 PTV $\geq 36$
Vesi	1 miljoonasta	1 miljoonasta
Suihkugeeli	1 miljoonasta	1 kahdestakymmenestä
Sampoo	1 miljoonasta	1 kahdestakymmenestä
Hoitoaine	1 miljoonasta	1 kahdestakymmenestä

## Pendulum-testi (BS 7976)

“Pendulum” on keinuva tekokorko, joka liikkuu tietyllä lattia-alueella. Näin simuloidaan liukastumista märällä lattialla. Lattian liukkaudella on suora ja mitattava vaikutus Pendulum-arvoon. Lattia, jonka Pendulum-testitulokseksi on  $\geq 36$ , suojaa hyvin liukastumiselta.

## Ramppi-testi (DIN 51130)

Ramppi-testiä käytetään paljon. Sen tuottamat R9-R13 -arvot perustuvat testihenkilön kävelyyn moottoriöljypintaisella luiskalla ja siitä syntyvien kulmien mittaukseen. Kulma, jossa testihenkilö liukastuu, on R-arvo, mutta koska yleisin roiske lattiapinnalla on vesi, moottoriöljy ei anna aivan oikeaa kuvaa. Paljain jaloin veden peittämällä luiskalla tehty testi (DIN 51097) antaa arvon A, B tai C.



## Mitä testitulokset kertovat:

- Altro Aquarius suojelee käyttäjää liukastumisilta, kun lattialla on erilaisia roiskeita.
- Lattiaa valittaessa on otettava huomioon roisketyypit sekä käyttäjät, kuten kävelläänkö kengillä ja / tai paljain jaloin.
- Märkien tilojen Altro-turvalattia tarjoaa liukastumiseneston – 1 liukastuminen miljoonasta - koko käyttöikänsä ajan.

Siksi emme vain sano, että turvalattia turvaa käyttäjiään, vaan tiedämme sen ja voimme sen todistaa.



# Kun ulkonäöllä on väliä

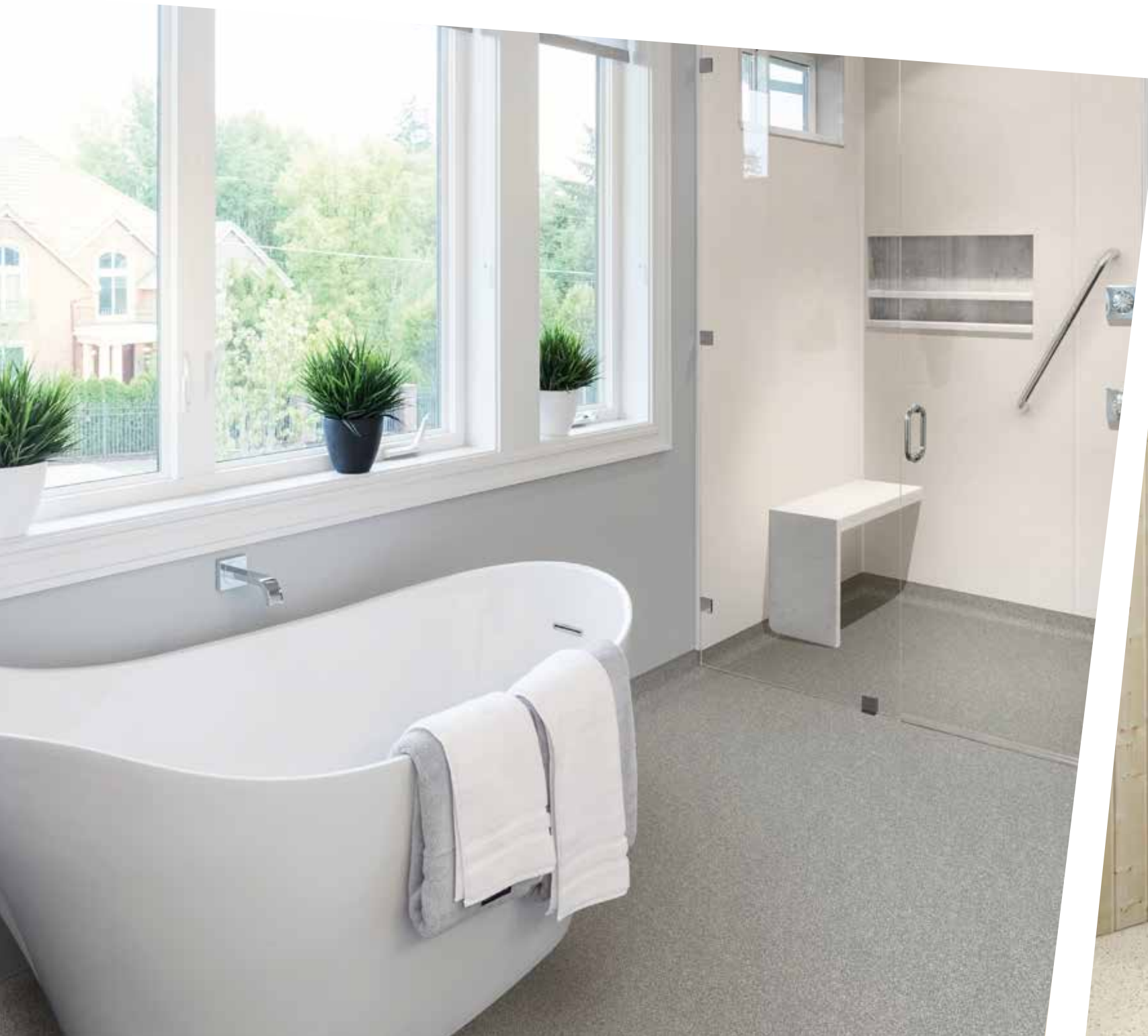
Kodeissa – ovat ne sitten pysyviä tai väliaikaisia  
– lattian mukavalla ja silmää miellyttävällä  
ulkonäöllä on merkitystä.

Altro Aquarius - ja Altro Whiterock FR -mallistoissa on sopivat  
väriyhdistelmät jokaiseen ympäristöön. Altro Aquariusin  
16 sävyä kehitettiin AltroBead-tekniikalla, tuloksena pehmeän  
näköinen pinta. Kotoisa väriskaala ylettyy viileistä sinisistä lämpimään  
vaaleanpunaiseen ja punaiseen.

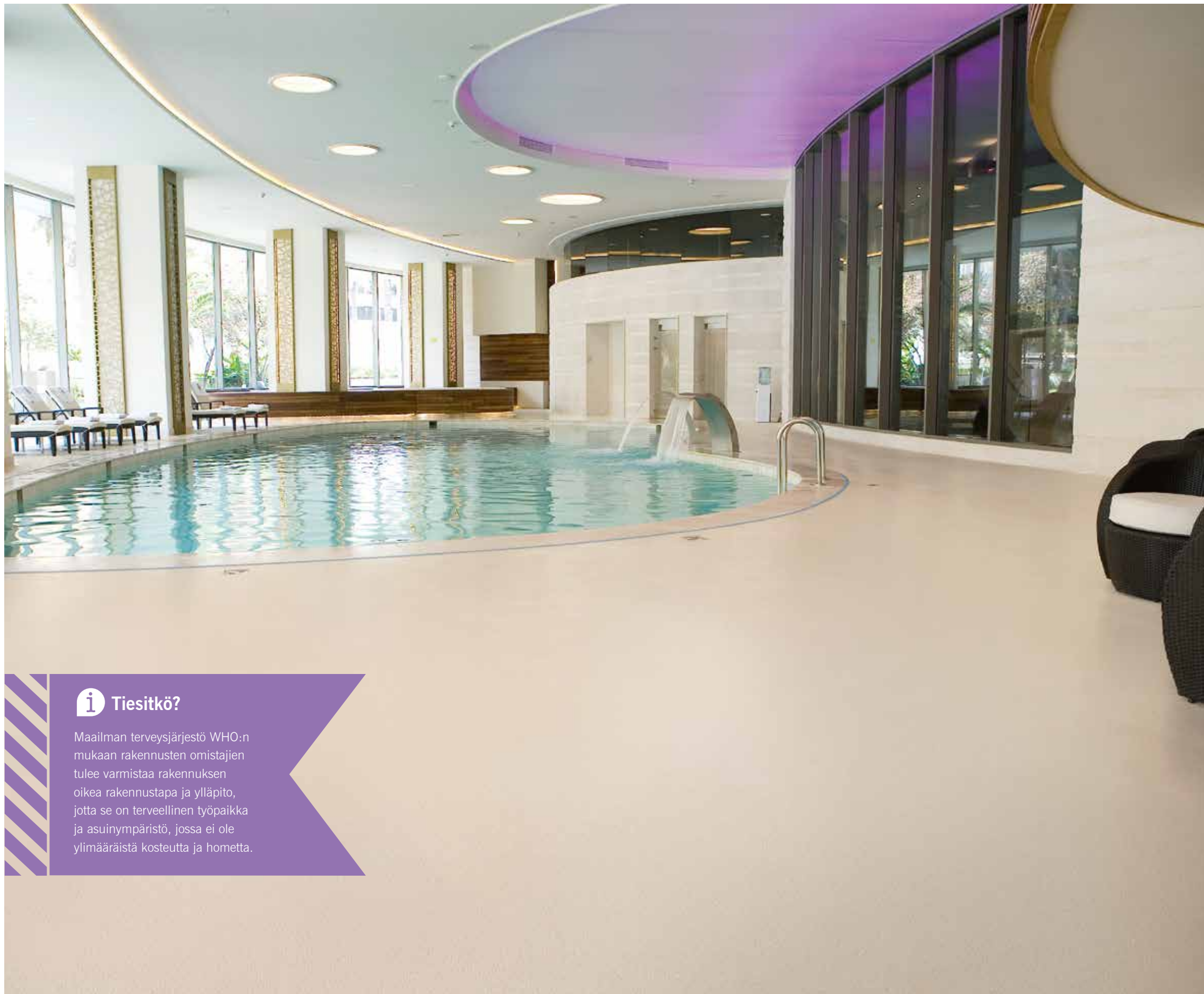
Hoivakodeissa peseytymishetki on tärkeä tuottaen turvallisuuden ja rentouden  
tunteen. Siinä tilan värillä on oma merkityksensä.

Altro Aquarius täydentää tunnelman ja samalla se suojaa  
käyttäjät liukastumiselta.

Voimme suositella väriyhdistelmiä sekä turvalattia- että Altro Whiterock FR  
-seinälevymallistosta, kun halutaan muistisairaille ystävällinen ympäristö  
sekä sopiva valonheijastuvuus.







### **i** Tiesitkö?

Maailman terveysjärjestö WHO:n mukaan rakennusten omistajien tulee varmistaa rakennuksen oikea rakennustapa ja ylläpito, jotta se on terveellinen työpaikka ja asuinympäristö, jossa ei ole ylimääräistä kosteutta ja hometta.

## Hygienia

Kukaan ei halua peseytyä, uida tai pukeutua likaisessa ympäristössä. Mutta mitä tehdä lialle ja roiskeille, jotka eivät ole näkyvissä?

Jos turvalattiaa ei puhdisteta kunnolla, sen pintaan voi kertyä likaa ja roiskeita, mikä lisää liukastumisen todennäköisyyttä jopa yhteen kahdestakymmenestä. Märkätiloissa liukastumisen tai kaatumisen seuraukset voivat olla vakavia.

Bakteerien kasvu lattioilla tai seinillä voi johtaa homekasvuun, jonka vaikutukset vaihtelevat allergioiden pahenemisesta hengitysongelmiin. Haitta voi olla erityisen suuri ikäihmisille ja lapsille sekä niille, joilla on jokin terveysongelma.

Altro Aquariuksessa on Altro Easyclean Maxis PUR™, joten puhdistusrutiinit voivat olla hieman kevyemmät.


**Sileä Altro Aquarius on helppo puhdistaa, koska sen pinnassa ei ole koholla olevia, kalkkikerrostumia kerääviä kiteitä.**

Hygieenisissä Altro Whiterock™-seinälevyissä on tahroja hylkivä pyyhkimällä puhdistuva pinta, joka on

### **vesitiivis ja läpäisemätön**

myös laattojen päälle asennettuna. Koska se on täysin suljettu järjestelmä täysin läpäisemättömine kulmineen, saumoineen ja liitoksineen, siitä ei neste mene läpi eikä bakteereilla ole paikkaa mihin mennä.

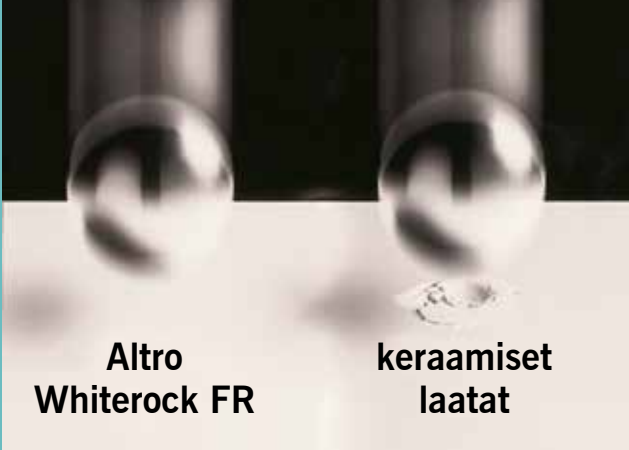
**Näillä ratkaisuilla luodaan kattavia, täysin läpäisemättömiä järjestelmiä (sivu 11)**

 [www.rtv.fi/lattiapaallysteet-julkiset-tilat/lattiapaallysteiden-hoito-ohje](http://www.rtv.fi/lattiapaallysteet-julkiset-tilat/lattiapaallysteiden-hoito-ohje)

# Lika laatoilla

Keraamisten laattojen välinen saumalaasti imee vettä vaarantaen hygienian; Altro Whiterock FR ei ime tippaakaan.

Katso, miten keraamiset laatat vahingoittuvat



Altro  
Whiterock FR

keraamiset  
laatat

BS EN438-2-1991 Drop Ball Test



Märkätilatesti ETAG 022  
osa 3, liite A&F, tekijänä SP  
Technical Research of Sweden  
osoittaa, että **Altro Whiterock**  
ei läpäise vettä lainkaan

# Täydellinen kumppanuus

Oikean lattia- tai seinämateriaalin valinta on oma juttunsa, mutta kattava, läpäisemätön lattia / seinäpäällysteratkaisu on varma – se hoitaa tehtävänsä.

Altro Whiterock FR on suunniteltu sopimaan täydellisesti yhteen Altro Aquariuksen kanssa ja muodostamaan täysin suljetun, vedenpitävän, turvallisen ja hygieenisen järjestelmän. Tämä integroitu kokonaisuus käsittää hitsatut saumat, taivutettavuuden ja yhteensopivuuden lattiakaivojen kanssa. Siksi asennus on helpompaa, liitoskohdat eivät aukea myöhemmin ja kokonaisuus on helpompi ylläpitää.

## Integroitu järjestelmä

- täysin suljettu, hygieeninen järjestelmä
- läpäisemätön, kosteuden hylkivä ja pestävä
- kestää erittäin kuumia ja kylmiä lämpötiloja (+60°C - -30°C)
- limitetyt liitokset seinälevyjen ja lattian välillä ovat täysin tiiviit ja helppoja pitää puhtaina.
- järkevä valinta – suunniteltu pitämään suorituskykynsä ja ulkonäkönsä jopa 20 vuotta.

## i Tiesitkö?

Altro Whiterockin käyttöiän (yli 25 vuotta) kustannus on 20 % alempi kuin keraamisten laattojen. Keraamisissa laatoissa on Altro Whiterockiin verrattuna ylläpito-ongelmia, kuten tahraantuminen, laastin murtuminen ja yksittäisten laattojen rikkoontuminen. Altron pinta on kestävä ja helppohoitoinen, mikä säästää aikaa ja rahaa.



**Huoneiston märkätiloissa –**  
Vesi, sampoo,  
suihkugeeli, hoitoaine  
**Ratkaisu:**  
**Altro Aquarius**  
**Altro Whiterock FR**

**Kylpyhuone –**  
Vesi, sampoo,  
suihkugeeli, hoitoaine  
**Ratkaisu:**  
**Altro Aquarius**  
**Altro Whiterock FR**

**Märkätila –**  
Vesi, sampoo,  
suihkugeeli, hoitoaine  
**Ratkaisu:**  
**Altro Aquarius**  
**Altro Whiterock FR**

**Pukuhuone –**  
Vesi, sampoo,  
suihkugeeli, hoitoaine  
**Ratkaisu:**  
**Altro Aquarius**  
**Altro Whiterock FR**

**Uima-allas –**  
Vesi  
**Ratkaisu:**  
**Altro Aquarius**  
**Altro Whiterock FR**

## Turvallinen ratkaisu

Märkätiloja on monen muotoisia, kokoisia ja tyyppisiä, mutta aina on yksi yhteinen tekijä: siellä missä on vettä ja roiskeita, siellä voi liukastua ja ehkä siellä on myös epähygieeniset olot.

Altro Aquariuksen ja Altro Whiterockin hienous piilee turvallisessa, integroidussa järjestelmässä, joka on helppohoitoinen ja josta löytyy laaja valikoima värejä eri tarpeisiin. Niillä rakennetaan turvallinen, integroitu järjestelmä, joka on helpompi puhdistaa, ja joiden tuote- ja värivalikoima kattaa kaikki märkätilatarpeet kaikenlaisissa projekteissa.



# Erikoisratkaisut turvallisempiin märkätiloihin

## Altro Aquarius™

Altro Aquarius on 2 mm paksu turvalattia märkiin ja kuiviin tiloihin, erilaisille kengille ja paljaille jaloille. Käytännössä se suojelee käyttäjiä todellisissa tilanteissa, todellisissa ympäristöissä. Jos joku kävelee kengillään märkään pukuhuoneeseen tai menee sinne takaisin paljain jaloin suihkun jälkeen, turvallisuusaste on sama.

Altro Aquarius saa Pendulum-testissä arvon (PTV)  $\geq 50$  ja luokka B DIN-arvon 51097 paljain jaloin mitattuna; se tarjoaa tehokasta liukastumisenestoa kaikissa suositelluissa käyttöpaikoissa koko sen käyttöiän. Altro Aquarius suojaa märkätilan lattialle joutuneilta erilaisilta roiskeilta.

**Se myös kestää hyvin kemikaaleja, säilyttäen ulkonäkönsä ja tehonsa pitkään**

## Altro Aquarius ja AltroBead™-teknologia

Altro Aquariusta on 16 pehmeän näköistä sävyä, jotka tekevät sen sopivaksi esimerkiksi hoivakodissa tai opiskelija-asunnossa.

Nämä luonnonläheiset sävyt luovat kotoisan, laadukkaan tunnelman, joten ne sopivat myös kylpylöihin ja niiden uima-allas- ja saunaosastoihin.

Nämä 16 sävyä ovat ensimmäiset, joissa on käytetty AltroBead-teknologiaa: piskuisia, kolmen sävyisiä helmiä, jotka sekoittuvat tasaisesti lattian perusvärin päälle. Tulos on tasainen pehmeä ulkonäkö, jonka odottaisi näkevän kotiympäristöissä.

Altro Aquariuksen 36 sävyä tekee siitä sopivan mihin tahansa projektiin.



## Hygieeninen Altro Whiterock™ FR -seinäpäällyste

Hygieeninen Altro Whiterock FR -seinälevyjärjestelmä on täydellinen seinälevyn ja oviratkaisujen kokonaisuus. Se tehdään laadukkaimmasta vinyylistä, jossa on tiivis molekyyli rakenne, joka estää kosteuden ja hajun läpäisemisen; näin se on loistava vaihtoehto keraamisille laatoille.

**Tahroja hylkivä, pyyhkimällä puhdistettava pinta tekee siitä kestävä, kauniin ja helppohoitoisen vaihtoehdon märkätiloihin.**

### **i Tiesitkö?**

Yksi asentaja voi hoitaa koko asennuksen, koska järjestelmän osat ovat yhteensopivia ja tarkoitettuja yhteisasennukseen. Altron järjestelmään koulutettu asentaja säästää aikaa ja rahaa ja lopputulokseen voi luottaa.



Lesley Meaker,  
ArtCare design team

### Salisburyn aluesairaala, Iso-Britannia

Muistisairaille potilaille kylpyhuone voi olla hämmentävä ja vaarallinen tila, joten sen on oltava turvallinen, selkeä ja helppokäyttöinen. Käytimme heijastamattomia Altro Whiterock -levyjä seinään ja lattiaan Altro Aquariusta, joka estää liukastumista sekä paljain jaloin että kengillä liikuttaessa. Näin meillä on sekä potilaiden että henkilökunnan kannalta hyvät märkätilat.



Ron Stewart,  
STV Sports Facilities Manager,  
Bathin yliopisto, Iso-Britannia

Yliopisto on jo monen vuoden ajan käyttänyt Altro Whiterockia suihkutiloissa, joten tiedämme sen olevan loistotuote – korkeinta laatua, helppo puhdistaa ja nykyaikainen ulkonäkö. Altro Aquarius on täydellisen näköinen, väri on juuri oikea, se tuntuu hyvältä jalan alla ja palaute on joka ominaisuuden osalta ollut hyvin myönteistä, kuten puhdistuksen. Se varmasti osoittautuu juuri oikeaksi ratkaisuksi ja se on auttanut tekemään pukuhuoneista ylpeydenaiheemme.



RTV-Yhtymä Oy, Pääkonttori, Mattilantie 1, 11710 Riihimäki

Tel. +358 (0)19 7421

Email: kohdelattiat@rtv.fi

www.rtv.fi