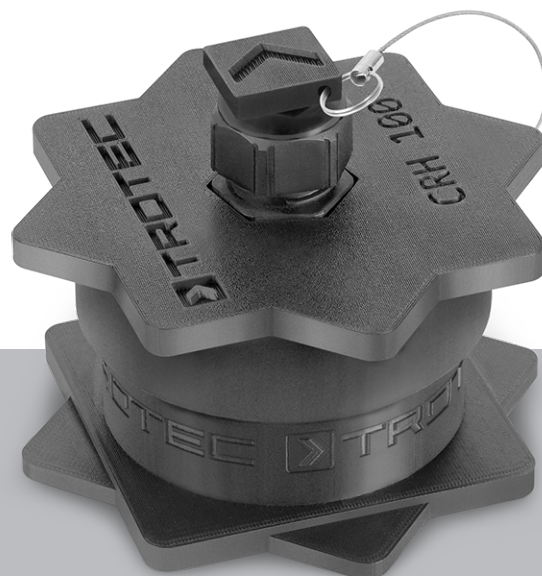


FI

KÄYTTÖOHJE
KRL-MITTAUSKAMMIO



Sisällysluettelo

Käyttöohjetta koskevia tietoja	2
Turvallisuus	2
Tietoa tuotteesta.....	3
Kuljetus ja säilytys	4
Käyttö	4
Hävittäminen.....	6
Testauspöytäkirja.....	7

Käyttöohjetta koskevia tietoja

Symbolit



Varoitus

Signaalisana kuvaa keskimääräistä riskitasoa, jos siltä ei vällytä, voi seurauksena olla kuolema tai vaikea loukkaantuminen.



Varoitus

Signaalisana kuvaa alhaista riskitasoa, jos siltä ei vällytä, voi seurauksena olla vähäinen tai kohtalainen loukkaantuminen.

Huomaa

Signaalisana viittaa tärkeisiin tietoihin (esim. esinevahingot), mutta ei vaaroihin.



Tietoa

Tällä symbolilla varustetut huomautukset ovat sinulle avuksi suorittamaan työt nopeasti ja turvallisesti.



Noudata ohjetta

Tällä symbolilla varustettu huomautus viittaa siihen, että käyttöohjetta on noudatettava.

Käyttöohjeen uusimman version ja EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen voit ladata seuraavan linkin kautta:



CRH100



<https://hub.trotec.com/?id=46087>

Turvallisuus



Varoitus

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet.

Turvallisuusohjeiden ja varoitusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä tämä ohje tulevaa käyttöä varten ja varmista, että se on saatavilla tuotetta käytettäessä.

Lapset eivät saa leikkiä tuotteella. Lapset eivät saa suorittaa puhdistusta ja huoltoa ilman valvontaa.

Määräystenmukainen käyttö

Käytä tuotetta vain yhdessä monitoimimittauslaitteen T3000 ja anturin TS230SDI kanssa jäännöskosteuden mittaamiseen mineraalisista lattiatasoiteista KRL-mittausmenetelmän mukaisesti. Huomioi mittauskammion, mittauslaitteen ja anturin tekniset tiedot ja noudata niitä.

Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

Tuotetta ei saa muuttaa omavaltaisesti.

Määräystenmukainen käyttö -luvussa kuvatusta käytöstä poikkeava käyttö katsotaan kohtuudella ennakoitavissa olevaksi väärinkäytöksi.

Henkilöstön pätevyys

Tuotetta käyttävien henkilöiden on:

- luettava ja ymmärrettävä sen laitteen käyttöohje, jonka kanssa he käyttävät tätä tarviketta, erityisesti luku Turvallisuus.

Muut vaarat



Varoitus

Tukehtumisvaara!

Älä jätä pakkausmateriaalia lojumaan. Se voi olla vaarallinen joutuessaan lasten käsiin.



Varoitus

Tuote ei ole leikkikalua eikä sitä saa jättää lasten ulottuville.



Varoitus

Tämä tuote saattaa aiheuttaa vaaratilanteita, jos sitä käyttää kouluttamaton henkilö tai jos sitä käytetään määräystenvastaisesti! Ota huomioon henkilöstön pätevyys!



Varoitus

Säilytä riittävä etäisyys lämmönlähteisiin.

Huomaa

Vältäaksesi tuotteen vaurioitumisen älä altista sitä äärimmäisille lämpötiloille, ilmankosteudelle tai märkydelle.

Huomaa

Älä käytä tuotteen puhdistukseen syövyttäviä puhdistusaineita tai hankaus- ja liuotusaineita.

Tietoa tuotteesta

Tuotteen kuvaus

KRL-mittauskammiota CRH100 käytetään yhdessä monitoimimittauslaitteen T3000 ja ilmastoanturin TS 230 SDI kanssa jäännöskosteuden mittaamiseen mineraalisista lattiatasoiteista KRL-mittausmenetelmän mukaisesti. Näin mineraalisten lattiatasoitteiden päällystysvalmius voidaan varmistaa.

KRL-mittausmenetelmä

KRL-mittausmenetelmässä mineraalisten lattiatasoitteiden vastaava suhteellinen ilmankosteus (KRL) mitataan rakennustyömaille ja käsityöläisille soveltuvaa mittausmenetelmää käyttämällä. Vastaavalla suhteellisella ilmankosteudella tarkoitetaan sitä suhteellisen ilmankosteuden prosenttiarvoa [suht. kost. %], joka esiintyy ilmatilassa mitattavan materiaalin näytteen tasapainotilassa. Mittausmenetelmän kehittämisessä on ollut mukana Technische Kommission Bauklebstoffe (TKB), ja se on varmennettu kattavissa asiantuntijoiden suorittamissa vertailutesteissä.

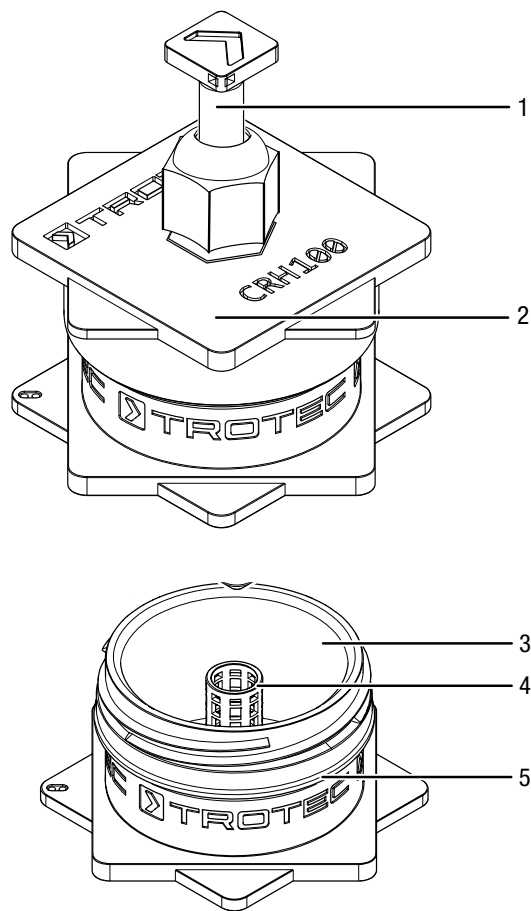
Tämän mittausmenetelmän merkittävä etu on se, että sen avulla mineraalisten lattiatasoitteiden kosteustaso voidaan todeta välittömästi ja periaatteessa materiaalista riippumatta. Tämä lisää turvallisuutta lattiatasoitteiden päällystysvalmiuden määrittämisessä, erityisesti käytettäessä lisäaineita sisältäviä lattiatasoiteita (niin kutsutut tasoitteen kiihdyttimet). Perinteisten sementtitasoiteiden yhteydessä kuivumis-/hydrataatioprosessi ei kuluta koko vesimäärää, joka tarvitaan tasoitteen käsittelyyn. Ylimääräinen vesi pidentää kuivumisaikaa ja viivästyttää näin ollen päällystysvalmiuden muodostumista.

Tasoitteen kiihdyttimet sitovat ylimääräisen veden pysyvästi kiteiseen muotoon, mikä mahdollistaa päällystysvalmiuden muodostumisen selvästi nopeammin. Nämä lisäaineet voivat kuitenkin aiheuttaa CM-mittauksen yhteydessä merkittäviä poikkeamia, joten tällaisissa tapauksissa KRL-menetelmällä tehty mittaus on parempi ratkaisu.

Tasoite on saavuttanut päällystysvalmiuden, kun sen päälle voidaan levittää lattiapäällyste pysyvästi ilman vaurioita.

Suhteellisen ilmankosteuden mittaamiseen KRL-menetelmällä tulee käyttää vain tähän soveltuvia mittauslaitteita, jotka ovat Technische Kommission Bauklebstoffe (TKB) -järjestön tarkastamia ja KRL-mittausmenetelmää varten hyväksytyjä.

Tuotteen esittely



Nro	Hallintaelementti
1	Sulkutulppa
2	Kansi
3	Testikammio
4	Mittausputki
5	Kumitiiviste

Tekniset tiedot

Parametri	Arvo
Mitat (pituus x leveys x korkeus)	110 x 110 x 90 mm
Paino	138 g
Mittausputki halkaisija	12 mm
Testattavan materiaalin karkeus	≤ 8 mm
Testattavan materiaalin paino	150 ± 20 g

Pakkauksen sisältö

- 1 x KRL-mittauskammio CRH100

Kuljetus ja säilytys

Huomaa

Tuote voi vahingoittua, jos säilytät tai kuljetat sitä asiaankuulumattomasti.

Tutustu tuotteen kuljetusta ja säilytystä koskeviin tietoihin.

Kuljetus

Pida tuote kuljetuksen aikana kuivana ja ulkoisilta vaikutuksilta suojattuna käyttämällä esimerkiksi soveltuvaa laukkuja.

Säilytys

Kun tuotetta ei käytetä, noudata seuraavia säilytysolosuhteita:

- kuivassa paikassa jäätymiseltä ja kuumuudelta suojattuna
- pölyltä ja suoralta auringonvalolta suojatussa paikassa
- säilytyslämpötilan on oltava Tekniset tiedot -kappaleessa annettujen arvojen mukainen

Käyttö

Näytteenoton valmistelu



Käytä suojaseja

Näytteenoton yhteydessä vasaraniskut ja sinkoileva näytemateriaali voivat aiheuttaa vammoja.



Varaa riittävästi aikaa ennen näytteenottoa. Näytemateriaalin, mittauskammion, mittauspään ja ympäröivän ilman lämpötilan on oltava mahdollisimman lähellä toisiaan.

Näytteenottoon tarvitaan seuraavat välineet:

- Suojakäsineet ja suojalasit
- Vasara ja taltta / iskuvasara
- Pakastepussi / pieni, tukeva muovipussi
- Kulho (jos alusta on liikainen tai epävakaa)
- Lusikka
- Vaaka
- Testauspöytäkirja (tiedot rakennustyömaasta, kerroksesta ja huoneesta, testin päivämäärä, testaja ja testauksen tulos)
- Monitoimimittauslaite T3000 ja mittauskaapeli TC30
- Ilmastoanturi TS 230 SDI
- KRL-mittauskammio CRH100



Tietoa

Varmista, että anturissa ei ole pölyä tai likaa. Anturissa oleva lika aiheuttaa virheellisiä mittaus tuloksia.

Puhdista anturi tarvittaessa harjalla tai kostutetulla liinalla. Varmista, että anturi on kuivunut kokonaan ennen mittausta.

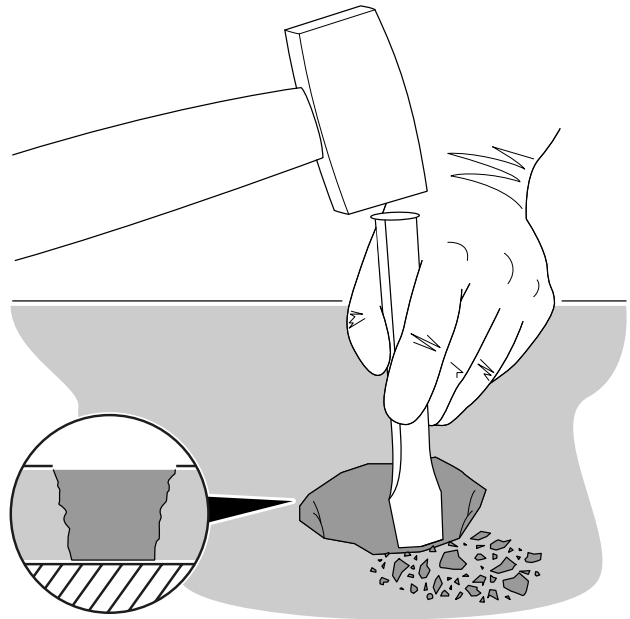
Näytteenotto

Huomioi näytteenoton yhteydessä seuraavat:

- Näytteen ottaminen ja jauhaminen sekä mittaus on tehtävä mahdollisimman nopeasti.
- Näytettä otettaessa ei saa käyttää mitään menetelmää, johon liittyy voimakasta lämmönmuodostumista, esim. porausta tai leikkaamista, tai veden käyttöä.
- Vältä näytettä otettaessa suoraa auringonvaloa ja vetoa.

Ota näyte seuraavasti:

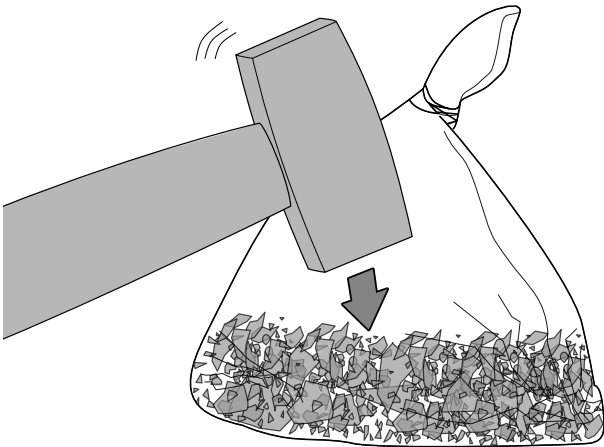
1. Irrota näyte vasaralla ja taltalla lattiatasoitteen koko poikkipinta-alta. Käytä tarvittaessa iskuvasaraa. Vältä suppilon muodostumista!



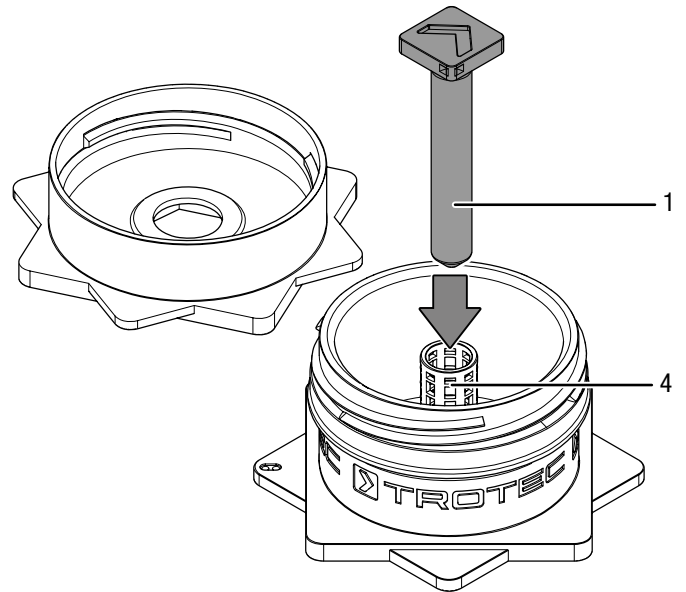
2. Lisää irrotettu näytemateriaali pakastepussiin lusikalla.



3. Jauha näyttemateriaali niin, että testattavan materiaalin raekoko on kauttaaltaan alle 8 mm.
 ⇒ Laita pakastepussi ennen jauhamista kulhoon, jos lattia on likainen tai epävakaa.

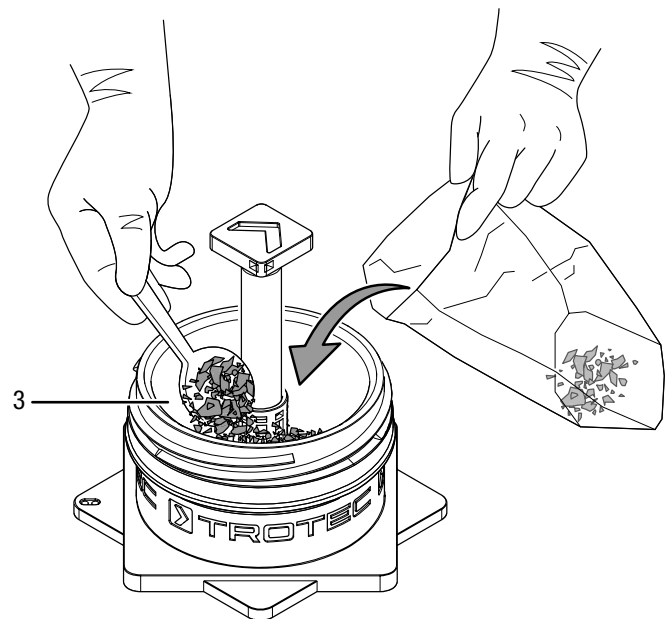
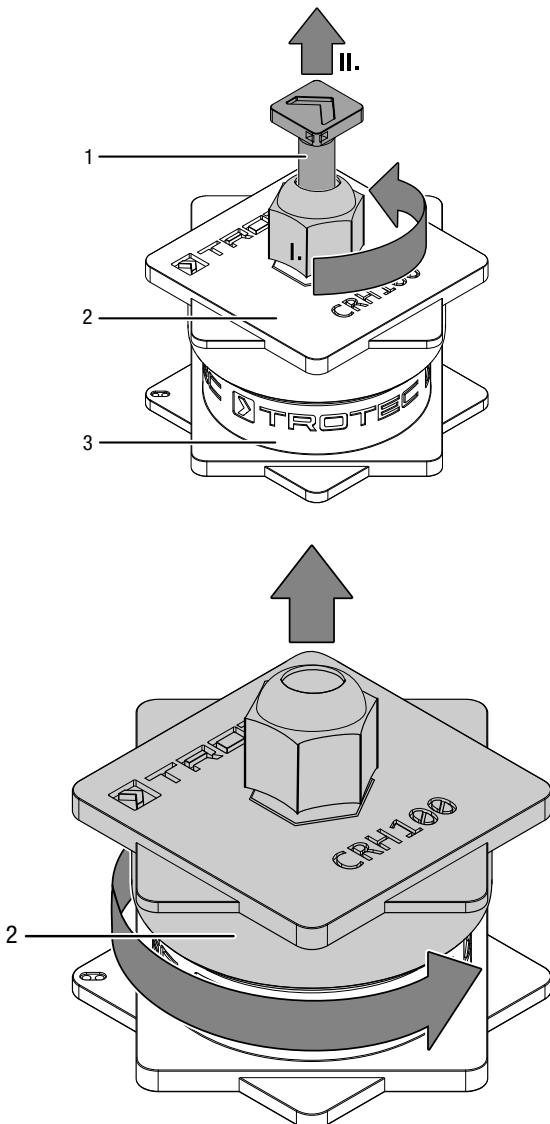


6. Työnnä sulkutulppa (1) mittausputkeen (4) niin, että mittausputkeen (4) ei voi päästä täytön yhteydessä näyttemateriaalia.

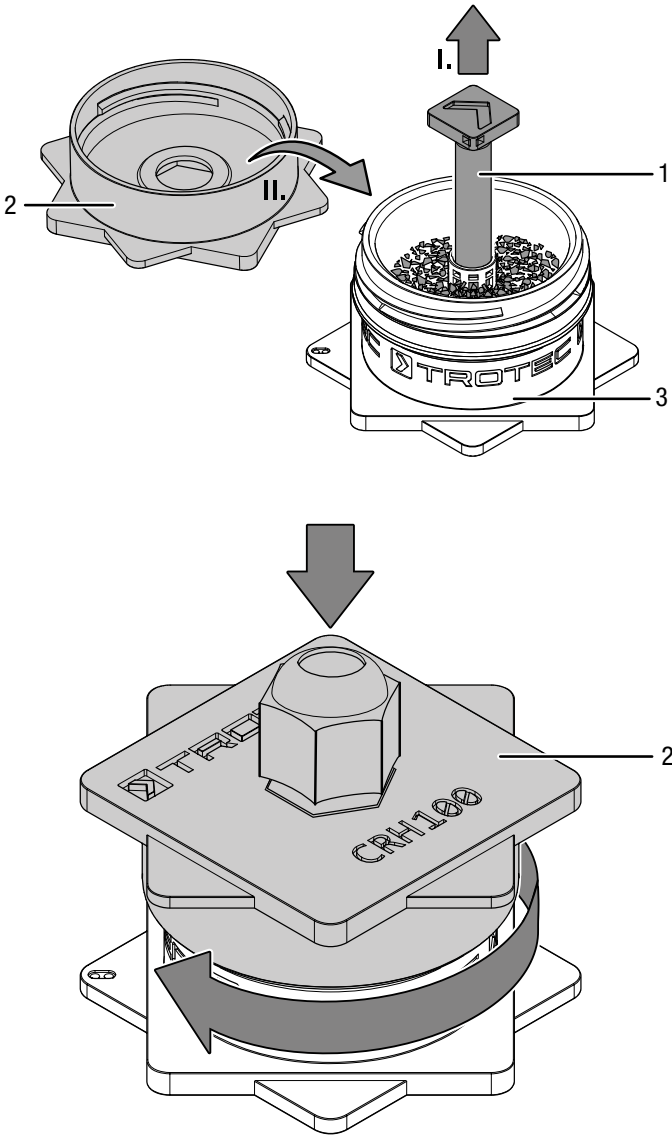


4. Näyttemateriaalia tarvitaan noin 150 g (\pm 20 g). Punnitse tarvittava määrä.
 5. Irrota testikammion (3) sulkutulppa (1) ja kansi (2).

7. Lisää testikammioon (3) näyttemateriaalia noin 150 g (\pm 20 g).



8. Irrota sulikutulppa (1) ja sulje testikammio (3) kannella (2).



Tietoa

Näytteen lämpötilamuutokset voivat vaikuttaa ilmankosteuden mittaustulokseen.

Mittauksen suorittaminen

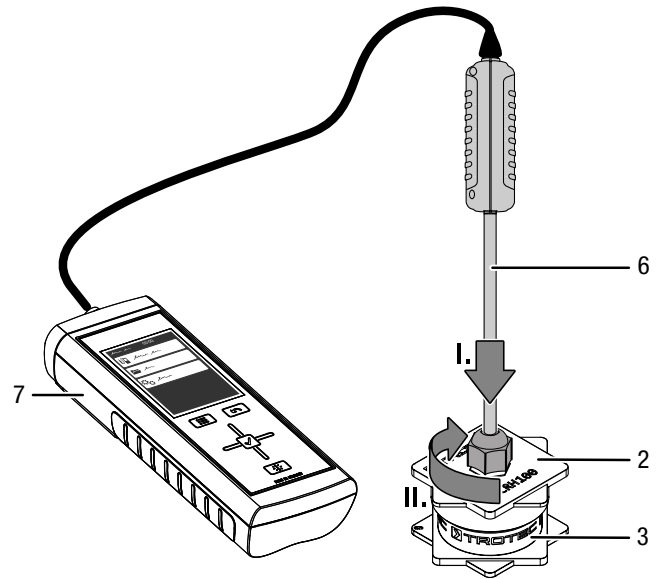


Tietoa

KRL-mittausmenetelmää käyttämällä lämpötila-alueella 20 °C ± 5 °C on odotettavissa suhteellisen ilmankosteusarvon vaihteluita, jotka ovat enintään ± 2 %.

Suorita mittaus seuraavasti:

1. Työnnä mittauslaitteen (7) anturi (6) kannessa (2) olevan aukon kautta säiliön sisällä olevaan mittausputkeen (4) vasteseen saakka.
2. Kiinnitä anturi (6) niin, että se on testikammion (3) keskellä.



3. Ota mittauslaitteen käyttöohjeen mukaisesti käyttöön ilmankosteuden mittaustila.
4. Lue mittaustulos mittauslaitteelta (7), kun tulos on vakiintunut ja mittaustulos ei enää muutu.
⇒ Mittauslaite (7) näyttää mittauksen tuloksen vähintään 30 minuutin kuluttua.

Päällystysvalmiuden määrittäminen

Mikäli suhteellinen ilmankosteus on enintään 75 %, päällystemateriaalien ja lattiapäällysteiden yhteydessä ei ole odotettavissa haitallisia vaikutuksia.

Päällystysvalmiuden KRL-raja-arvot:

Lattiatasoite	Ohjearvo
lämmittämätön	suht. kost. ≤ 80 %
lämmitetty	suht. kost. ≤ 75 %

Hävittäminen

Tuote ei sisällä sähköisiä tai elektronisia osia. Hävitä tämä tuote käytön jälkeen voimassa olevien lakien mukaisesti.

Testauspöytäkirja

Tiedot tasoitteen sijainnista rakennuksessa					
Rakennus/kiinteistö: Osoite Rakennuksen rakennusvaihe/rakenneosa					
Kerros / asunnon nro / huoneen nro					
Parketti-/lattiapäällystetöiden urakoitsija					
Nimi, osoite, yhteyshenkilö					
Parketti-/lattiapäällystetöiden tilaaja					
Nimi, osoite, yhteyshenkilö					
Tilaajan tasoitetta koskevat tiedot (tarvittaessa tasoitteen valmistajan konsultoinnin jälkeen)					
Tiedot on annettava erikseen jokaisesta huoneesta!					
Lattiatasoitteen rakenne/asennustapa	a) uiva lattia b) lattiatasoite välikerroksen päällä				
Sideaineen tyyppi	a) Sementtitasoite (CT) a) 1. Sementin tyyppi (esim. CEM I, CEM II/A-LL) a) 2. Käytettävä lisäaine b) Kalsiumsulfaattitasoite (CA/CAF) c) Pikasementtitasoite				
Tasoiteasennuksen päiväys	Tarvittaessa eriteltyinä osa-alueiden mukaan				
Tasoitteen nimellispaksuus	[mm]				
Tasoitteen enimmäispaksuus	[mm]				
Lämminvesilattialämmitys	Kyllä/ei				
Tasoitteen mittaustuloksia koskeva dokumentaatio					
Mittauspisteen nro		1	2	3	4
Päiväys					
Testaaja					
Ilman lämpötila	[°C]				
Suhteellinen kosteus	[%]				
Alustan pintalämpötila	[°C]				
Lattialämmityksen yhteydessä: Onko lämmituspöytäkirja saatavilla?	Kyllä/ei				
Onko mittauspisteet merkitty tai osoitettu muutoin lattialämmityksen yhteydessä?	Kyllä/ei				
Tasoitteen paksuus	[mm]				
Näytteen paino	[g]				
Vastaava suht. ilmankosteus (KRL-arvo)	[%]				
KRL-arvon lukemisaika	[min]				
Näytteen säiliö (PE-pussi/B, PE-pullo/F, teräspullo/S, KRL-mitta-astia/M)					
Mittauslaitteen tyyppi					
Kosteusraja-arvoa noudatettu	Kyllä/ei				
Huomautukset					
Mittaustulosten vahvistus					
Päiväys / testaajan allekirjoitus			Päiväys / tilaajan allekirjoitus		

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com