

Kiilto KeraPron ja Kiilto Kerafiber Vedeneristeiden kuivakalvon paksuuden määrittäminen ultraäänilaitteen avulla

1. Menetelmän tarkoitus ja soveltamisalue

Tätä menetelmäohjetta sovelletaan Kiilto Oy:n valmistamien 1-komponenttisten vedeneristeiden (Kiilto KeraPro ja Kerafiber) kuivakalvon paksuuden määrittämiseen työmaolosuhteissa.

2. Määritelmät

Vedeneristeen kuivakalvon paksuus on tuotteen paksuus kuivumisajan jälkeen, jolloin tuotteessa oleva vesi on haihtunut ja vedeneriste voidaan päällystää.

3. Periaate

Kuivakalvon paksuus määritetään märkätilan vedeneristeestä ultraäänimittarina avulla esim. Positector 200 (valmistaja: DeFelsko Corporation, New Your, USA).

4. Mittauslaitteet, aineet ja tarvikkeet

- ultraäänimittari (esim. Positector 200)
- kytkentäainetta (esim. Ultrasonic couplant)
- Kiilto KeraPro tai Kiilto Kerafiber Vedeneriste
- Kiilto KeraPro tai Kiilto Kerafiber työohje

5. Mittauksen valmistelu ja mittaus

Ultraäänimittari puhdistetaan huolellisesti ennen aloitusta. Anturi nollataan ja mittarin portit säädetään välille 100 – 1200 μm (millä vedeneristekalvon paksuus todennäköisimmin on). Valitaan vedeneristetystä pinnasta viisi kohtaa joista mittaus suoritetaan. Laitetaan mittarin anturiin ensin kytkentäainetta, asetetaan mitta-anturi suoraan kulmaan mitattavaa pintaa vasten ja mitataan samasta kohdasta (irrottamatta anturia) kolme tulosta, jotka eivät saa poiketa toisistaan enempää kuin 50 μm . Jos tulokset poikkeavat enemmän toisistaan on mittaus suoritettava toisesta kohdasta uudestaan. Kolmen tuloksen keskiarvo kertoo kalvon paksuuden mitatussa kohdassa.

6. Mittaustulosten käsittely

Mittari antaa tulokset mikrometrin tarkkuudella. Saatu keskiarvo tulos pyöristetään 0,1 mm tarkkuuteen.

7. Mittausepävarmuus

Mikäli kolmen mittauksen arvot poikkeavat enemmän kuin 50 µm toisistaan, ei tulosta voida pitää luotettavana. Tulosten heitot johtuvat yleensä seuraavista tekijöistä: mitattava vedeneristepinta on liian epätasainen ja/tai kytkentäainetta ei ole riittävästi (huono kontakti mittarin ja mitattavan kalvon välillä), vedeneristetty pinta on liian epätasainen, mittarin portit on säädetty liian suppealle/laajalle alueelle, mittaria ei ole puhdistettu ja nollattu ennen mittausta, mittarin anturi ei ole kohtisuorassa mitattavaa pintaa kohden tai vedeneriste ei ole kuiva.

8. Laadunvarmistusmenettely

Mikäli kuivakalvonpaksuus alittaa (tulos yhden desimaalin tarkkuudella) valmistajan esitteessä ilmoitetun ohjeellisen minimipaksuuden, voidaan mittausten määrää lisätä ja selvittää sen avulla kuivakalvon paksuuden poikkeavuuden laajuus. Lisäksi tulee tarkistaa, onko vedeneristettä käytetty laskennallisesti märkämenekin mukainen määrä. Mikäli uusintamittauksissa saadaan edelleen raja-arvon alittavia tuloksia, tulee vedeneristettä sivellä uusi kerros ja varmistaa riittävyys edellä kuvatulla kuivakalvon