

BASALTTIKUITU

Basalttikuitu on valmistettu yhtenäisestä basalttikuidusta leikkaamalla. Basalttikuitua käytetään vahvistamaan betonin, laastien ja muovien kolmiulotteiseen vahvistamiseen. Tartunnan, tasaisen jakaantumisen ja parhaimman mahdollisen vahvistustuloksen saavuttamiseksi, on tärkeää valita asianmukainen monofilamenttilangan halkaisija, leikkuupituus, kosteusprosentti ja sideaine.



TUOTETIEDOT

Ominaisuus	Arvo
Kuidun tyyppi	Basaltti
Monofilamenttilangan halkaisija	13–20 µm
Leikkuupituus	5–100 mm ±10 %
Sietolämpötila	-260 – +700 °C
Hygroσκοoppisuus	≤ 0,2 %
Happo-emäskestävyys	Korkea
Kosteus	0,2–12,0 %
Sideaine	veden kanssa yhteensopiva betonille* veden kanssa yhteensopimaton tuotantoon
Pakkaus	Polyeteenipussi 10, 20 tai 25 kg, BB 250 ja 500 kg

*- betonille saatavana myös kuitu ilman sideainetta

KÄYTÖN EDUT

Hajanaisen basalttikuituvahvistuksen vaikutukset:

- Lisää betonin vahvuutta viisinkertaisesti
- Pakkaskenkesto ≤ 500 sykliä
- Kasvattaa puristuslujuutta 20–50 %
- Kaksinkertaistaa halkeamienestokyvyn
- Parantaa vetolujuutta taivutuksessa 30–40 %
- Viisinkertaistaa iskunkestävyyden
- Lisää vedenkestävyyttä 50 %

Basalttikuidun tarttuvuus betoniin on erittäin luja (kivi-kivi); aika ei heikennä sen vahvistavia ominaisuuksia. Basalttikuitu on ruostumaton ja palamaton, se ei paakkuunnu sekoitettaessa. Basalttikuitua voidaan käyttää betonin notkistimien ja hidastimien kanssa.

KÄYTTÖKOHEET

Erinomaisen kestäväytensä ansiosta, basalttikuitu soveltuu erityisen kovalle rasitukselle altistuvien betonirakenteiden vahvistamiseen (lattiat, maapinnat, raskaasti liikennöidyt tiet). Basalttikuitu kestää erinomaisesti ilmaston vaikutuksia ja sen hydroskooppiset ominaisuudet tekevät siitä erittäin sopivan merirakenteisiin. Basalttikuituvahvistettua betonia käytetään maanjäristyksen kestävässä rakenteissa, räjähdyksille alttiiden laitosten rakenteissa, vesisäiliöissä, betoniputkissa, joita käytetään haitallisten aineiden ja kuluttavia ainesosia sisältävien nesteiden kuljetukseen sekä ydin- ja kemianlaitoksissa.

Basalttikuitu on ainutlaatuinen materiaali huokoisen-, vaahto- ja kevytbetonin valmistukseen. Se voidaan lisätä kuivaseokseen parantamaan sen notkeutta, vedenkestävyyttä ja tartuntaominaisuuksia.

Veden kanssa yhteensopimatonta kuivakuitua käytetään jarrupalojen ja neulattujen mattojen valmistuksessa.