



Cemento rinforzato con fibre di basalto

Il rinforzo del cemento con fibre di basalto è maggiormente impiegato per usi in pavimenti o piani, Può essere impiegato per un'ampia gamma di parti di costruzioni (pilastri, colonne, fondazioni) da solo o insieme a tondini.

Il cemento rinforzato in basalto possiede un'elevata durabilità, in quanto il basalto fornisce un elevato livello di dispersione nel rinforzo di roccia ed il basalto generalmente ha una durabilità superiore a quella delle reti di acciaio.

Inoltre, il cemento rinforzato con basalto non e' soggetto a deformazioni plastiche se sottoposto ad elongazione. Un ambiente aggressivo capace di creare dei gusci nella fibra diminuendo la durabilità del 10%, aumenta la durabilità complessiva del manufatto costituito da cemento e fibra.

La principale caratteristica del cemento rinforzato in Basalto è l'elevata durabilità in presenza di tutti i tipi di tensione e l'abilità a sostenere ampie deformazioni. La deformazione relative della pietra di cemento senza formazione di cricche è 0.7 – 0.9 %. Tale deformazione eccede 35-45 volte il massimo allungamento del cemento non rinforzato con basalto.

I vantaggi descritti, la semplicità applicative ed il costo sostenibile del cemento rinforzato con basalto lo rendono un materiale idoneo per la costruzione di edifici, strade ed autostrade.

Benefici:

- Minor formazione di microfessure (fino al 90%)
- Aumento della resistenza flessionale (fino al 35%)
- Aumento della resistenza a fatica de cemento (più del 400%)
- Aumento della resistenza alle basse temperature (fino al 35%)
- Aumento della resistenza superficiale del cemento (fino al 70%)