

# ARCHI*form*

RESTAURIAMO IL PASSATO, COSTRUIAMO IL FUTURO

**SCHEDA TECNICA**  
**ARCHITEC DESIGN CEMENTO UHPC**

# Il materiale

(UHPFRC\_ Ultra-High Performance Fiber Reinforced Concrete)

È una malta ad elevatissime prestazioni meccaniche ed estetiche studiata per la realizzazione di elementi in cemento di ricercato valore architettonico.



Contiene il cemento premiscelato con sabbia, fibre e additivi necessari al suo confezionamento. Le fibre utilizzate sono fibre di vetro resistenti agli alcali.

L'elevata resa superficiale dei pezzi, ottenibili anche con effetto lucido, lo rende ideale per un impiego nel design di alta gamma.



**ARCHI***form*

La malta caratterizzata da una notevole lavorabilità, flessibilità e idoneità alla riproduzione dei più minuti dettagli. Essendo adattabile a stampi e casseforme anche molto complesse, particolarmente indicato per la realizzazione di elementi architettonici piccoli, sottili, lisci o con diverse lavorazioni.



Può essere pigmentato in pasta ed è disponibile in un'ampia varietà di colori.

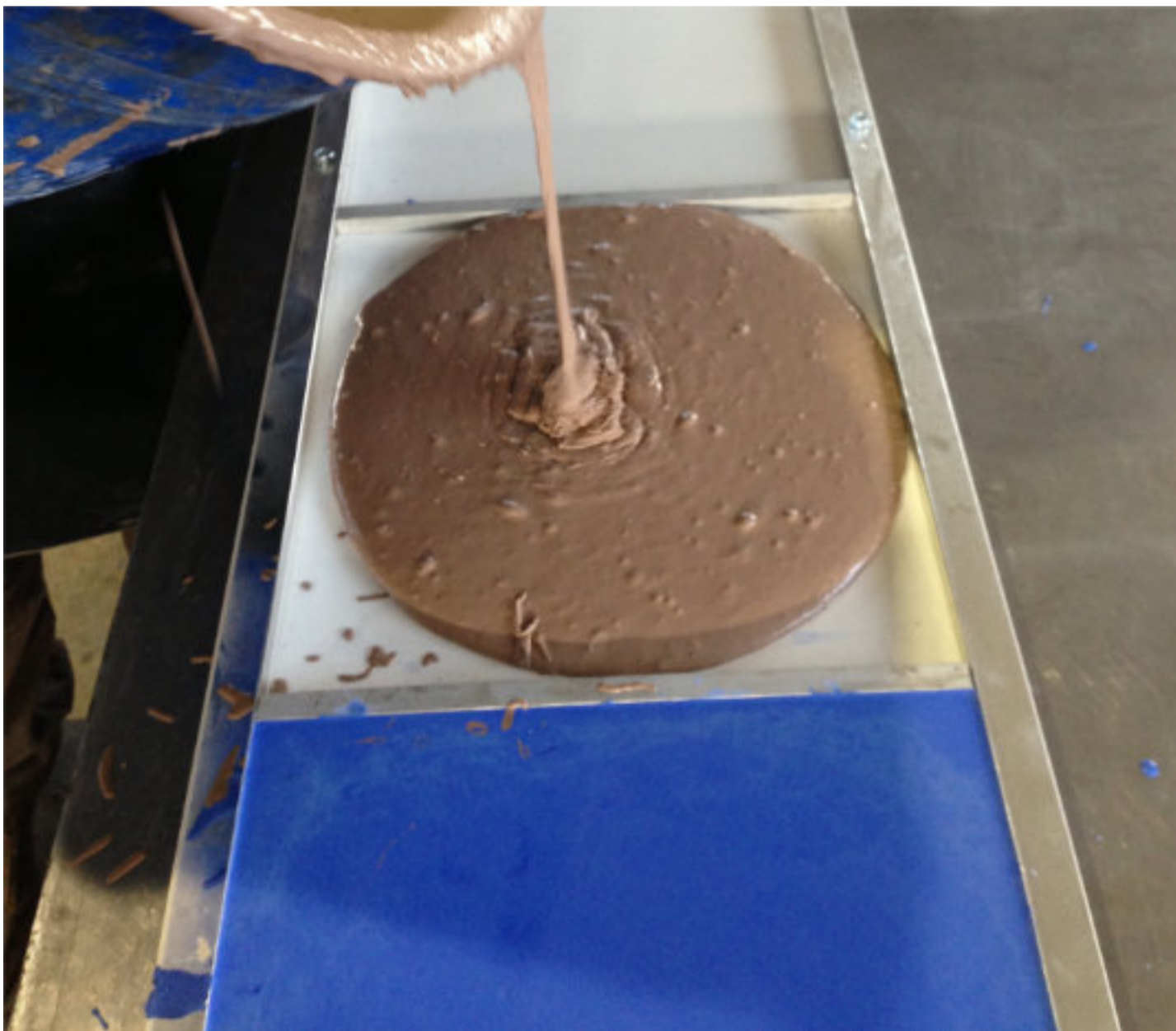
Sono ottenibili molteplici effetti. Aggiustando la saturazione, può essere soddisfatta ogni esigenza di colore.

La grana molto fine della superficie consente effetti di luce che esaltano il contenuto minerale e quindi l'aspetto di materiale naturale.

La precisione della finitura va di pari passo con un'eccellente durabilità e conservazione del materiale, grazie alle fibre presenti nella sua formulazione e una ridotta porosità, risulta più durevole dei comuni mix di calcestruzzo.

**ARCHI***form*

ARCHITEC DESIGN è uno speciale micro-calcestruzzo, costituito da aggregati quarziferi (Dmax 6mm) di elevata purezza e un compound di additivi che permettono un'ottima reologia in assenza di ritiro e di permeabilità. Con l'aggiunta dell'acqua assume le caratteristiche di un micro-calcestruzzo autolivellante – colabile, a ritiro compensato, non segregabile, priva di bleeding, con alte resistenze meccaniche iniziali e finali, impermeabile, durevole, con elevata adesione ai ferri d'armatura, alle parti metalliche ed al calcestruzzo.



**ARCHI***form*

## **CAMPI D'IMPIEGO**

È stato formulato per confezionare speciali micro- calcestruzzi autocompattanti: -

- per strutture ad elevate resistenze e finiture (come pilastri, ecc);
- Assicura una propria stabilità dimensionale e soprattutto la durabilità a tutte le classi di esposizione.

## **VANTAGGI**

Il materiale può essere impiegato a consistenza variabile. Anche a consistenza superfluida non si verifica segregazione ed affioramento d'acqua (bleeding). I tempi di lavorabilità (60 min) a 20°C consentono d'operare agevolmente.

La sua ottima impermeabilità garantisce una perfetta resistenza alle filtrazioni d'acqua, oli, vapori anche se contenenti solfati, solfuri e cloruri.

È un prodotto durevole ed altamente affidabile.

Oltre un'ottima finitura superficiale, la sua particolare formulazione lo rende resistente:

- agli urti,
- alle vibrazioni
- alle sollecitazioni statiche,
- alle sollecitazioni dinamiche
- alle sollecitazioni termiche cui viene sottoposto.

## Caratteristiche generali

- Elevatissime caratteristiche meccaniche già alle brevi stagionature;
- Ottima impermeabilità all'acqua;
- Elevata adesione al calcestruzzo e ottima stabilità volumetrica;
- Elevate resistenze a trazione per flessione e maggior distribuzione delle tensioni grazie alla
- presenza di fibre d'acciaio uncinato;
- Autoriparazione delle microlesioni da ritiro nel tempo, proprietà del SELF-HEALING;
- Possibilità di colorare la massa con aggiunta di ossidi per realizzare getti colorati;
- Spessore minimo-massimo consigliato per passata in atmosfera: 1-5 cm;
- Spessore massimo consigliato colato o pompato in casseri 10 cm
- Acqua di impasto consigliata 3,3-3,8 litri ogni sacco da 25 kg;
- Granulometria  $\geq 3$  mm;
- Applicabile da  $+5^{\circ}\text{C}$  a  $+35^{\circ}\text{C}$  dell'ambiente o del supporto;
- Conservabilità: il prodotto se stoccato in luogo asciutto con la confezione originale
- integra, non aperta, al riparo dal gelo e dalla luce diretta del sole ha una vita di 12 mesi.
- 

## Dati tecnici e caratteristiche meccaniche

- Massa volumica prodotto indurito: 2,25 kg/lit – EN12190
- Bleeding: Assente – UNI 8998
- Caratteristiche espansive:
- -Espansione contrasta in acqua:  $\geq 0,6$  mm/m – UNI 8147 (Metodo A)
- -Espansione contrastata in aria:  $\geq 0,4$  mm/m – UNI 8147 (Metodo B modificato)
- Adesione al calcestruzzo a 28 gg:  $\geq 2,0$  MPa - EN1542
- Assorbimento capillare :  $\leq 0,2$  kg·m<sup>-2</sup>·h<sup>-0.5</sup> – EN13057
- Conducibilità termica ( $\lambda$ ) - valore tabulato : 1,17 W/m<sup>°K</sup>-EN13057
- Resistenza a compressione a 1 gg:  $\geq 30,0$  MPa – EN 12190
- Resistenza a flessione a 1 gg:  $\geq 7,0$  MPa – EN 196-1
- Resistenza a compressione a 7 gg:  $\geq 55,0$  MPa – EN 12190
- Resistenza a flessione a 7 gg:  $\geq 9,0$  MPa – EN 196-1
- Resistenza a compressione a 28 gg:  $\geq 75,0$  MPa–EN 12190
- Resistenza a flessione a 28 gg:  $\geq 10,0$  MPa – EN 196-1
- Resistenza alla fessurazione: Nessuna fessura a 180gg-O-Ring test
- Reazione al fuoco: Classe A1 – EN 1504-3

I dati tecnici riportati sono da riferirsi a test in condizioni di laboratorio. In pratica, variazioni climatiche come temperatura, umidità e porosità del supporto possono condizionare questi valori.