

# SUPREMO

## CALCESTRUZZO LEGGERO ALTA RESISTENZA FIBRORINFORZATO

Peso  $\text{kg/m}^3$  1700 - Resistenza Rck 35  $\text{N/mm}^2$

### COMPOSIZIONE e CARATTERISTICHE

“SUPREMO” è un Calcestruzzo Leggero (peso  $1700 \text{ kg/m}^3$ ) ad alta resistenza (Rck 35  $\text{N/mm}^2$ ) con aggiunta di fibre polimeriche strutturali pronto all’uso. Trova applicazione in quelle tipologie di getti dove sono richieste sia doti di leggerezza che elevate resistenze meccaniche e fisiche.

La presenza nel mix di fibre strutturali, crea una maglia di rinforzo secondario nel calcestruzzo incrementando notevolmente le proprietà meccaniche di resistenza a trazione, duttilità, tenacità e resistenza alla fessurazione del calcestruzzo in opera.

Idoneo per interni ed esterni, per getti a basso spessore, direttamente pavimentabile e pompabile al piano con idonee attrezzature.

“SUPREMO” è costituito da Cemento ad Alta resistenza conforme alla norma UNI EN 197-1, aggregati silicei e calcarei, (UNI EN 12620), Argilla Espansa in granuli (UNI EN 13055) fibre strutturali (UNI EN 14889) ed additivi specifici.

- Resistente e leggero, Rck 35  $\text{N/mm}^2$  e densità di ca  $1700 \text{ kg/m}^3$ , con un risparmio di peso sui solai e strutture di ca il 25-30% rispetto ad un calcestruzzo tradizionale
- Le fibre strutturali presenti incrementano notevolmente le capacità fisiche del calcestruzzo, rendendolo un prodotto completo e sicuro nell’ambito del ricondizionamento dei vecchi solai e coperture presenti nella ristrutturazione edilizia
- Alta lavorabilità e velocità di esecuzione del lavoro, impasto che non genera fenomeni di segregazione e percolamenti d’acqua, dannosi nelle ristrutturazioni dei solai per gli ambienti sottostanti
- Composto da aggregati di origine naturale, quindi ecosostenibile e di facile riciclo a fine vita
- Dosaggio in cantiere sempre costante dei leganti e degli aggregati con sicurezza delle prestazioni finali

“SUPREMO 1700 calcestruzzo leggero ad alta resistenza fibrorinforzato” ideale in cantiere per eseguire:

- Solette strutturali con connettori e prese di rinforzo su solai e coperture con struttura in legno, laterocemento e cotto
- Getti di solette di rinforzo a basso spessore e direttamente pavimentabili
- Getti di cordoli di rigiro solette su igloo, scale etc
- Solette collaboranti su strutture in acciaio o lamiera grecata

### MODALITÀ D’IMPIEGO

#### ⇒ Preparazione del supporto

Il supporto deve essere pulito, consistente privo di parti friabili o polveroso. Predisporre il tutto per un getto di calcestruzzo, quindi ove necessario prevedere casseformi e sponde, armature, reti, distanziali e disarmanti. Bagnare sempre il sottofondo prima del getto, soprattutto nei casi ove il getto sia a contatto con materiali molto assorbenti (tavole e mezzane in cotto, laterizio poroso, vecchio calcestruzzo etc) o in caso di temperature elevate

#### ⇒ Preparazione dell’impasto

Miscelare il prodotto in betoniera di idonea capacità nominale, per ca 3-4 min con il ca 16% d’acqua d’impasto (ca 4,8 lt per ogni sacco), inserendo almeno la quantità minima di 3-4 sacchi per ogni miscelata. Il prodotto può essere impastato anche con mescolatore in continuo o messo in opera con normali pompe da calcestruzzo.

Apportare la maggior parte d’acqua d’impasto (ca l’ 80% dell’acqua totale richiesta) prima dell’inizio della miscelazione, aggiungere il quantitativo di prodotto previsto fino ad ottenere un mix ben idratato, successivamente immettere gradatamente il restante quantitativo d’acqua fino al raggiungimento di un impasto omogeneo, privo di grumi e di consistenza non autolivellante ma “**pastosa-semifluida**”.

Regolare la lavorabilità a seconda del tipo di getto da eseguire (solette su tetti - solai - igloo) e delle condizioni climatiche, aggiungendo poco quantitativo d’acqua per volta, rispettando le quantità indicate ed il tempo di mescolazione previsto.

**Rck**  
**35**  
**kg m<sup>3</sup>**  
**1700**





## ⇒ Getto

“SUPREMO” si applica come un normale calcestruzzo. Dopo il getto a consistenza “**pastosa-semifluida**” procedere al costipamento mediante idonea vibratura, specie in presenza di armature, solai con reti di ripartizione, casseri e getti faccia vista.

Il getto di una soletta con “SUPREMO” non deve serre interrotto da impianti (tubi idraulici, scarichi, impianti elettrici etc), per consentire un’adeguata e uniforme risposta della stessa a tutte le sollecitazioni.

Nel caso di pavimentazione si consiglia l’esecuzione di un massetto di finitura. Dove non vi siano le altezze per realizzare un idoneo massetto è possibile eseguire direttamente la pavimentazione su “SUPREMO”.

In questo caso si dovrà porre attenzione alla superficie del getto (planarità e lisciatura) e nell’impiegare per l’incollaggio della pavimentazione colle elastiche, piastrelle con formati piccoli e fughe larghe.

“SUPREMO” non va posto in opera a consistenza “terra umida”.

### DATI TECNICI

- <b>Composizione</b>	<b>Cemento Portland II AL</b> <b>UNI EN 197-1</b> <b>Aggregati Silicei e Calcarei</b> <b>UNI EN 12620</b> <b>Argilla Espansa</b> <b>UNI EN 13055</b> <b>Fibre strutturali polimeriche</b> <b>UNI EN 14889-2</b> <b>Additivi specifici</b>
- <b>Diametro Max inerti (Dmax)</b>	<b>7 mm</b>
- <b>Acqua d’impasto</b>	<b>ca 16% (ca 4,8 lt per ogni sacco)</b>
- <b>Tempo di miscelazione</b>	<b>ca 3-4 min (in betoniera)</b>
- <b>Rapporto A/C</b>	<b>0,47</b>
- <b>Consistenza</b>	<b>“pastosa-semifluida” con vibratura del getto</b>
- <b>Tempo di vita dell’impasto (Pot Life)</b>	<b>ca 45 min (a 20°C)</b>
- <b>Pedonabilità</b>	<b>ca 12 h</b>
- <b>Densità (a secco)</b>	<b>ca 1700 kg /m<sup>3</sup> (classe D1,8)      UNI EN 206-1</b>
- <b>Resistenza a compressione a 28 gg</b> (provini cubici Fck/cube)	<b><u>Rck 35 N/mm<sup>2</sup></u> (valore certificato)</b>
- <b>Classe di resistenza a compressione</b>	<b>LC 30/33      UNI EN 206-1</b>
- <b>Modulo elastico</b>	<b>E = 20.000 N/mm<sup>2</sup> (valore certificato)</b>
- <b>Classe di esposizione</b>	<b>X0-XC1      UNI EN 206-1</b>
- <b>Ritiro standard</b>	<b>&lt; 800 Nm/M</b>
- <b>Contenuto di cloruri (CL)</b>	<b>&lt; 0,10%</b>
- <b>Conducibilità termica</b>	<b>λ = 0,60 W/mk</b>
- <b>Spessore minimo</b>	<b>ca 3 cm</b>
- <b>Conformità</b>	<b>UNI EN 206-1      D.M.infrastrutture 17.01.18</b> (conformità ottenuta rispettando i dosaggi d’acqua raccomandati)
- <b>Reazione al fuoco</b>	<b>Euroclasse A1<sub>FI</sub></b>
- <b>Imballaggio</b>	<b>pallets da 60 sacchi (18,00 q.li)</b> <b>pari a ca 1,15 m<sup>3</sup> di prodotto in opera</b>
- <b>RESA IN OPERA</b>	<b>ca 0,53 sacchi/m<sup>2</sup> per 1 cm di spessore</b> <b>ca 53 sacchi/m<sup>3</sup></b>

### **N.B. sacchi da 21,5 lt - 30 kg**

(Per una resa finale più accurata il peso del sacco effettivo potrà essere di 31± 1 kg)

## VOCE DI CAPITOLATO

Per eseguire solette collaboranti di rinforzo o getti su (solai e tetti con struttura in legno e non, con connettori e prese nelle pareti, igloo etc) utilizzare “**SUPREMO**” Calcestruzzo Strutturale Leggero ad Alta Resistenza Fibrorinforzato” di Marraccini srl composto da Cemento Portland II AL, Argilla Espansa in granuli, aggregati naturali ed additivi specifici, con una densità a secco di ca 1700 kg/m<sup>3</sup> (classe D1,8), RCK 35 N/mm<sup>2</sup> (valore certificato), classe di Resistenza a Compressione LC 30/33, modulo elastico E=20.000 N/m<sup>2</sup> (valore certificato) secondo la normativa UNI EN 206-1 e D.M. infrastrutture 17.01.18, più leggero in opera del 25-30% rispetto ad un calcestruzzo tradizionale. Steso, compattato e /o vibrato, infine staggiato nello spessore di cm .....

## AVVERTENZE PRINCIPALI

- Temperatura d'impiego da +5°C a +35°C
- Non aggiungere additivi o altri leganti al prodotto
- Evitare l'impiego con forte vento, irradiazione solare eccessiva ed in situazioni di gelo
- Bagnare sempre i supporti prima del getto, specie di natura molto assorbente
- Proteggere il prodotto da una rapida essiccazione dovuta a temperatura e ventilazione eccessiva o supporti assorbenti
- Rispettare rigorosamente l'acqua d'impasto consigliata, i tempi e le modalità di miscelazione
- Il prodotto nella messa in opera non deve essere “autolivellante”, in quanto una dose eccessiva d'acqua può essere causa di minori resistenze meccaniche, né deve compattarsi da solo, ma deve mantenere una consistenza “pastosa-semifluida” con vibratura e costipamento del getto in ogni tipologia d'intervento
- Non idoneo per impasti a consistenza “terra umida”
- I dati di resistenza a compressione sono verificati su provini cubici 15x15x15, eseguiti, condizionati e testati secondo le prescrizioni delle normative UNI in vigore, con i quantitativi d'acqua e le modalità di “Preparazione dell'impasto” indicate in questa scheda tecnica
- Interventi con calcestruzzi armati di tipo strutturale e/o collaboranti devono essere effettuati sotto controllo di un tecnico abilitato nel rispetto delle leggi e normative in vigore

“**SUPREMO Calcestruzzo Leggero Alta Resistenza**” è disponibile in sacchi di carta con cartene da kg 30 ca (21,5 lt) su pallets da nr. 60 sacchi da 1.800 kg.

Conservazione massimo 8 mesi dalla data di confezionamento in luogo asciutto ed al riparo dall'umidità.

**Qualità e caratteristiche testate e controllate da laboratorio tecnologico Marraccini e laboratori esterni accreditati.**

**Dati tecnici rilevati ad una temperatura di 20° ± 2°C e di una umidità relativa del 65 ± 5%.**

**L'azienda si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento la scheda tecnica senza alcun preavviso.**  
**Controllare che la data revisione riportata sia effettivamente quella in vigore.**

*Le indicazioni e le prescrizioni sopra riportate corrispondono alla nostra migliore conoscenza tecnica, all'attuazione severa dei parametri normativi in vigore e delle migliori risorse tecnologiche a disposizione. Tuttavia, considerando i diversi materiali e le diverse tecniche di lavorazione, non sottoponibili al nostro diretto controllo, non possiamo assumerci alcuna responsabilità per l'uso di queste indicazioni. Pertanto chi intende fare uso del prodotto è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità dall'uso del prodotto stesso.*