

CL35  
calcestruzzo

RCK  
350

# CL35

## CALCESTRUZZO PRONTO con FIBRE STRUTTURALI

conforme alla norma

UNI EN  
206-1

e D.M. 17/01/18

**FIBRE** **ISTRICE**  
FIBRE POLIMERICHE PER CALCESTRUZZI PERFORAZI

### COMPOSIZIONE e CARATTERISTICHE

**“CL35” è un calcestruzzo pronto all’uso polifunzionale con aggiunta di fibre polimeriche strutturali, ad elevata lavorabilità, fase di presa moderatamente veloce, anti-crack e dotato di resistenze finali notevoli.**

**“CL35 con Fibre Strutturali” è progettato per essere utilizzato nei getti in completa sostituzione delle reti di ripartizione quali reti elettrosaldate e zincate, garantendo notevoli proprietà meccaniche di resistenza a trazione, duttilità, tenacità e resistenza alla fessurazione.**

“CL35” è costituito da cemento 52,5 Portland II-AL conforme alla norma UNI – EN 197/1, sabbie silicee e graniglie in curva granulometrica controllata (conformi alla norma UNI – EN 12620), Fibre polimeriche con funzione strutturale ed additivi specifici.

Inerte max 10 mm.

- Eliminazione completa nei getti delle reti di armatura di ripartizione
- Aumento delle resistenze a trazione, tenacità e resistenza alla fessurazione del calcestruzzo
- Nessun costo di trasporto e posa in opera di reti metalliche/zincate ed armature secondarie
- Aumento delle resistenze a trazione, tenacità e resistenza alla fessurazione del calcestruzzo
- Garanzia di durabilità nel tempo delle opere e sicurezza delle prestazioni finali
- Semplice da utilizzare, pratico veloce e pulito nel luogo di utilizzo
- Ottimo anche per l’impiego facciavista

### CAMPI D’IMPIEGO

“CL35 Calcestruzzo pronto con FIBRE STRUTTURALI” è l’ideale in cantiere per eseguire getti in sostituzione delle reti di ripartizione elettrosaldate e zincate quali:

- Getti di solette (anche strutturali e collaboranti) su solai vecchi e nuovi, solette in pendenza di tetti, solette su igloo e su solai metallici
- Getti di solette o massetti su terreno o stabilizzato sottoposte a traffico veicolare, pavimentazioni stradali, urbanizzazioni, cordoli, parcheggi
- Getti di rampe, marciapiedi, camminamenti esterni
- Pavimenti industriali in genere
- Getti casserati di pareti di recinzione, pareti, controterra, parapetti, fioriere, scale ottenendo un perfetto facciavista
- Getti controterra, basamenti per pali di recinzione, copertura tubazioni ed inghisaggio pozzetti
- Getti per opere fluviali, opere idrauliche, rivestimenti scarpate e aree dove sono previsti impatti ad alto carico

### MODALITÀ D’IMPIEGO

Le metodiche e le procedure da adottare per la preparazione dei supporti, dei casseri di contenimento ove sarà posto in opera “CL35” sono semplicemente quelle usate per i calcestruzzi tradizionali.

### PREPARAZIONE DI CL35 CALCESTRUZZO PRONTO con FIBRE STRUTTURALI

Miscelare il prodotto in betoniera per ca 3-4 min, con apposito mescolatore in continuo o a mano con il 12-14% circa d’acqua d’impasto (ca 3-3,50 lt per sacco da kg 25).

Apportare l’acqua d’impasto prima dell’inizio della miscelazione fino all’ottenimento di un impasto omogeneo, secondo la lavorabilità richiesta per la tipologia di getto o di intervento da eseguire.

**VOCE DI CAPITOLATO**

Per l'esecuzione di getti con funzione strutturale su solai, tetti, igloo, pavimentazioni, solette carrabili e qualsiasi tipologia di getto a spessore limitato, anche non inserendo la rete di ripartizione, utilizzare CL35 CALCESTRUZZO con FIBRE STRUTTURALI di Marraccini srl.

Composto da cemento Portland (UNI EN 197-1), aggregati selezionati, additivi specifici e fibre polimeriche con funzione strutturale Istrice certificate CE secondo la normative UNI EN 14889-2.

Avente una resistenza caratteristica a compressione Rck 35,0 N/mm<sup>2</sup>, classe C 28/35, resistenza media Rcm > 40,0 N/mm<sup>2</sup>, massa volumica allo stato indurito di ca 23 q.li/m<sup>3</sup> e resistenza a flessione > 9,5 N/mm<sup>2</sup> UNI EN 206-1 e D.M. infrastrutture 17-01-18.

Idoneo per getti con funzione strutturale, le fibre strutturali ne aumentano la resistenza a trazione, la tenacità e la resistenza a fessurazione del calcestruzzo.

Resa ca 88 sacchi per m<sup>3</sup> di prodotto in opera.

**DATI TECNICI**

- **Composizione**
  - cemento Portland 52,5 IIAL conforme alla norma UNI EN 197/1**
  - Aggregati silicei e calcarei conformi alla norma UNI EN 12620**
  - Fibre polimeriche strutturali conformi ai requisiti CE UNI EN 14889-2 n°cert. CE 0925 CPD e indicazioni CNR DT 204/2006-ASTCM C-1116**
  - Additivi specifici**
- **Diametro max inerti** **10 mm**
- **Acqua d'impasto** **ca 12-14% (ca 3-3,5 lt per sacco da kg 25)**
- **Classe di consistenza (SLUMP)** **S3-S4**
- **Tempo di miscelazione** **ca 3-4 min (in betoniera)**
- **Tempo di vita dell'impasto** **ca 45 min**
- **Peso specifico impasto** **ca 23 q.li /m<sup>3</sup>**
- **Rapporto A/C** **0,52**
- **Resistenza media a compressione a 28 gg (Rcm)** **> 40 N/mm<sup>2</sup>**
- **Resistenza caratteristica a compressione** **Rck 35,0 N/mm<sup>2</sup>**
- **Classe di resistenza a compressione** **C 28/35**
- **Resistenza a flessione a 28 gg** **> 9,5 N/mm<sup>2</sup>**
- **Classe di esposizione** **X0-XC1-XC2**
  - **ritiro standard** **< 340 Nm/M**
  - **contenuto di cloruri** **< 0,10%**
- **Conformità** **UNI EN 206-1 e D.M. 17/01/18**
- **Resa** **ca 22 kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore**  
**OCCORRENTE PER 1M<sup>3</sup> DI CALCESTRUZZO RESO: NR.88 SACCHI da kg 25**

**Rispettando i dosaggi d'acqua raccomandati si ottengono caratteristiche tecniche conformi alla norma**



- Fibra strutturale sintetica certificata CE UNI-EN 14889-2 per il rinforzo dei calcestruzzi con capacità di incrementare le proprietà meccaniche del calcestruzzo
  - Composizione: materiali polimerici ad elevata densità e resistenza
  - Aspetto: monofilamento/macrofibre con ondulazione a tratti convergenti in spigolo vivo
  - Lunghezza: 39 mm
  - Diametro equivalente: 0,78 mm
  - Rapporto d'aspetto: 0,50
  - Resistenza a trazione: 700 Mpa
  - Modulo elastico 4,0 Gpa
  - Resistenza ad acidi, basi e sali: totale
  - Assorbimento d'acqua: 0,01% - 0,02%
  - Conformità: ASTCM C-1116
- Non magnetica, non corrodibile, chimicamente inerte

In grado di ridurre o eliminare totalmente le sollecitazioni da ritiro plastico del calcestruzzo incrementandole la resistenza a flessione, la tenacità e la resistenza a fatica.

**TESTI E NORME DI RIFERIMENTO PER L'USO DELLE FIBRE STRUTTURALI IN SOSTITUZIONE DELLE ARMATURE SECONDARIE E RETI E RIPARTIZIONE.**

- **D.M. 14 gennaio 2008 NCT cap.12**
- **CE 0925 CPD F B N 90/2009**
- **UNI-EN 14889-2**
- **CNR - DT 204/2006 (rev. 4 febbraio 2008)**

**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, in situazioni di gelo e irradiazione solare eccessiva
- Proteggere il prodotto da una rapida essiccazione
- Rispettare i tempi e le modalità di miscelazione
- Per l'impiego di manufatti faccia vista onde evitare cambiamenti cromatici utilizzare CL35 appartenenti allo stesso lotto di produzione

"CL35 calcestruzzo pronto con fibre strutturali" è disponibile in sacchi di carta con cartene da kg 25 pallets da q.li 16.

Conservazione 6/8 mesi in luogo asciutto ed al riparo dall'umidità.

Qualità e caratteristiche testate e controllate da laboratorio tecnologico Marraccini e laboratori associati. Dati tecnici rilevati ad una temperatura di 20° ± 2°C e di una umidità relativa del 65 ± 5%.

*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.*