



## LECA CLS 1600 R<sub>ck</sub> 35

CALCESTRUZZO LEGGERO STRUTTURALE PREMISCELATO AD ALTA RESISTENZA  
PRATICO E DI FACILE IMPIEGO

### CAMPI D'IMPIEGO

- Getti strutturali o elementi prefabbricati.
- Dovunque nel cantiere sia richiesto un calcestruzzo strutturale ad elevata resistenza.
- Getti strutturali in interni ed in esterni, a norma con il D.M. 14 Gennaio 2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni" e la "Circolare 2 febbraio 2009" (Istruzioni alle Norme Tecniche per le Costruzioni).

### MODALITÀ D'IMPIEGO

#### PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Il supporto deve essere pulito, senza parti incoerenti, polveri o altri residui; deve essere adatto a ricevere un getto di cemento armato. Devono perciò essere previste armature, collegamenti, distanziali e/o disarmanti.

### MODALITÀ D'IMPIEGO

#### PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Leca CLS 1600 non richiede aggiunta di altri materiali ed è facilmente preparabile con le normali betoniere, mescolatori planetari, impastatrici a coclea anche in continuo (non è ammessa la miscelazione manuale o a mezzo trapano elettrico). Leca CLS 1600 è pompabile con alcuni accorgimenti (vedi Avvertenze).

- Impastare il premiscelato Leca CLS 1600 con ca. 4 litri di acqua pulita per sacco da 25 L (per betoniera a bicchiere non caricare oltre il 60% della capacità nominale);
- Mescolare per circa 3 minuti fino a conseguire una consistenza "semi-fluida".

I dosaggi di acqua sopra indicati sono quelli dettati dall'esperienza. Dosaggi superiori possono allungare i tempi di asciugatura. L'operatore dovrà valutare attentamente oltre la consistenza dell'impasto anche le altre condizioni del cantiere; ad esempio in estate può essere opportuno aumentare un po' l'acqua. Non allungare i tempi di miscelazione. L'impiego di tradizionali pompe per sottofondi richiede comunque un maggiore quantitativo di acqua per l'impasto.

### APPLICAZIONE E FINITURA

Leca CLS 1600 si posa come un tradizionale calcestruzzo.

### GETTI DI SOLETTE COLLABORANTI

#### PREPARAZIONE DEL SUPPORTI

Il supporto deve essere pulito, senza parti incoerenti, polveri o altri residui; deve essere adatto a ricevere un getto di cemento armato. Devono perciò essere previste armature, collegamenti, distanziali e/o disarmanti. Una soletta in calcestruzzo non è un sottofondo e quindi non deve essere interrotta da impianti pena la perdita di resistenza della soletta stessa. Va previsto un massetto di finitura (si consigliano i massetti leggeri della gamma Lecamix). In caso di posa diretta della pavimentazione su Leca CLS 1600, prevedere gli stessi accorgimenti impiegati su un calcestruzzo tradizionale: ottima esecuzione della planarità e lisciatura superficiale, impiego di materiali per l'incollaggio su calcestruzzo ed eventuali prodotti livellanti/ impermeabilizzanti. Considerare le conseguenze di eventuali inflessioni del solaio sulla pavimentazione, possibili ritiri e umidità residua del calcestruzzo. Non posare a consistenza "terra umida".



## STRATO DI FINITURA

Una soletta in calcestruzzo non è un massetto di finitura e quindi non deve essere interrotta da impianti (tubazioni idrauliche, scarichi, impianti elettrici ecc.) pena la perdita di resistenza della soletta stessa. Pertanto, è necessario un adeguato massetto di finitura e si consiglia l'uso di prodotti leggeri (linea Lecamix).

Qualora i vincoli di cantiere non permettano di realizzare un idoneo massetto di finitura è possibile incollare direttamente la pavimentazione su Leca CLS 1600 procedendo come su un getto di calcestruzzo tradizionale. In tal caso occorre porre molta attenzione all'esecuzione della superficie del getto (planarità e lisciatura), e impiegare materiali e tecniche adatte per l'incollaggio sul calcestruzzo (colle elastiche, formati piccoli, fughe larghe).

Si dovranno altresì considerare le conseguenze che le inflessioni del solaio potrebbero avere sulla pavimentazione e il contenuto di umidità residua prima di procedere all'incollaggio. Per non inficiare le resistenze finali va comunque rigorosamente rispettata la quantità di acqua d'impasto indicata (non posare a consistenza "terra umida").

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Densità in confezione	circa 1300 Kg/m <sup>3</sup>
Densità (UNI EN 206-1)	circa 1600 Kg/m <sup>3</sup> (classe D 1,7)
Classe di resistenza (UNI EN 206-1)	LC 30/33
Classe di esposizione (UNI EN 206-1)	X0-XC1-XC2 (cfr. Monografia Tecnica "Calcestruzzo" disponibile on-line su <a href="http://www.leca.it">www.leca.it</a> sezione download)
Tempo di applicazione (a 20°C)	45 minuti
Temperatura di applicazione	da + 5 °C a + 35 °C
Pedonabilità	12 ore dalla posa
Resistenza caratteristica a compressione certificata (laboratorio) a 28 gg.	R <sub>ck</sub> = 35 N/mm <sup>2</sup> (cubica) f <sub>lck</sub> = 31,5 N/mm <sup>2</sup> (cilindrica)
Sviluppo resistenza nel tempo (valori medi)	1 gg. → 20 N/mm <sup>2</sup> 3 gg. → 25 N/mm <sup>2</sup> 7 gg. → 30 N/mm <sup>2</sup> 14 gg. → 35 N/mm <sup>2</sup>
Modulo elastico certificato	E = 20.000 N/mm <sup>2</sup>
Conducibilità termica dichiarata (UNI 10351)	λ=0,54 W/mK
Conducibilità termica di calcolo (UNI EN ISO 10456)	λ=0,59 W/mK
Resa in opera (in funzione del grado di compattazione)	ca. 0,47 sacchi/m <sup>2</sup> per sp. 1 cm - 2,13 m <sup>2</sup> /sacco per sp. 1 cm
Fattore di resistenza al vapore d'acqua (UNI EN ISO 10456)	μ=6 (campo umido)
Permeabilità al vapore (UNI 10351)	δ=1,9*10 <sup>-12</sup> kg/msPa
Capacità termica specifica Cp [J/(kgK)]	1000
Reazione al fuoco (D.M. 10/03/2005)	Euroclasse A1 (Incombustibile)
Confezione	bancale in legno a perdere con 48 sacchi da 25 litri/cad. pari a 1,2 m <sup>3</sup> di prodotto sfuso
Condizioni di Conservazione (D.M. 10 Maggio 2004)	in imballi originali, in luogo coperto, fresco, asciutto ed in assenza di ventilazione
Durata (D.M. 10 Maggio 2004)	massimo dodici (12) mesi dalla data di confezionamento
Scheda Sicurezza	disponibili on-line sul sito <a href="http://www.leca.it">www.leca.it</a>
Conformità	D.M. 14/01/2008 (Norme Tecniche per le Costruzioni). Circolare 02/02/2009 (Istruzioni alle NTC). Norma UNI EN 206-1.



## AVVERTENZE

- Ricordarsi che più acqua è sinonimo di minore resistenza: il prodotto, nella messa in opera, non deve diventare "autolivellante": la posa in opera deve avvenire con vibratura del getto.
- Il prodotto non deve essere mescolato a mano o a mezzo trapano elettrico. Non si devono aggiungere cemento, calce, gesso, altri inerti, additivi ecc.
- I getti di Leca CLS 1600 devono essere protetti da un eccessivo asciugamento specie nei mesi estivi e/o con forte ventilazione; va inoltre posta molta attenzione al getto su supporti vecchi o molto assorbenti per evitare la repentina disidratazione dell'impasto con conseguenti rapide fessurazioni e su bassi spessori (pericolo di "bruciature").
- Resa come un tradizionale calcestruzzo premiscelato.
- In caso di getti su tavelle in cotto che si presentano a faccia vista sull'intradosso, è necessario prevedere idonea protezione da possibili assorbimenti del supporto.
- Nelle riprese di getto (da eseguirsi tagliando il calcestruzzo perpendicolarmente al piano di posa) si consiglia di inserire idonea armatura metallica (rete o spezzoni metallici) per evitare eventuali distacchi e/o fessurazioni.
- E' compatibile l'inserimento di idonei additivi antigelo.
- Interventi con calcestruzzi armati in situazioni di tipo strutturale e/o collaboranti devono essere effettuati sotto controllo di un Tecnico abilitato come da leggi e normative in vigore.
- Non idoneo per l'inserimento in autobetoniera o in silos.
- Non adatto per impasti a consistenza "terra-umida".
- Tutti i valori di resistenza a compressione sono riferiti a cubetti confezionati a piè d'opera, con i quantitativi d'acqua indicati in "Modalità d'impiego", realizzati, stagionati e testati secondo le vigenti norme UNI.
- Leca CLS 1600 non risulta facilmente pompabile al piano con le modalità e le attrezzature per il pompaggio pneumatico normalmente impiegate in cantiere. Si consiglia pertanto un compressore d'aria di almeno 5000 l/min, tubazioni con diametro interno 90 mm e flangiature esterne. Per approfondimenti contattare l'Assistenza Tecnica Laterlite.
- Non applicare con temperature inferiori a + 5 °C o superiori a + 35 °C.

## VOCE DI CAPITOLATO

Calcestruzzo leggero strutturale per getti di rinforzo e solette collaboranti ad alta resistenza, costituito da premiscelato "Leca CLS 1600" a base di argilla espansa Leca Strutturale, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi. Classe di massa volumica del calcestruzzo D1,7 (ca. 1600 kg/m<sup>3</sup> secondo UNI EN 206-1), classe di resistenza a compressione certificata LC 30/33 ( $R_{ck}=35$  N/mm<sup>2</sup> a 28 gg.), modulo elastico certificato 20.000 MPa, conducibilità termica  $\lambda$  0,54 W/mK. Confezionamento e getto in opera secondo le indicazioni del produttore.

Per approfondimenti si rimanda alla consultazione del "Catalogo Generale", "Manuale Calcestruzzi", "Manuale Sottofondi" ed alla visita on-line sul sito [www.leca.it](http://www.leca.it)

**Laterlite**

**ASSISTENZA TECNICA**

20149 Milano – Via Correggio, 3  
Tel 02-48.01.19.62 – Fax 02-48.01.22.42  
[www.leca.it](http://www.leca.it) – [infoleca@leca.it](mailto:infoleca@leca.it)

*La presente Scheda Tecnica non costituisce specifica.*

*I dati riportati, pur dettati dalla nostra migliore esperienza e conoscenza, sono puramente indicativi. Sarà cura dell'utilizzatore stabilire se il prodotto è adatto o non adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso del prodotto stesso. Laterlite si riserva il diritto di cambiare confezione e quantitativo in essa contenuto senza nessun preavviso. La presente annulla e sostituisce la precedente. Verificare su [www.leca.it](http://www.leca.it) che la revisione della scheda sia quella attualmente in vigore. I prodotti Laterlite sono destinati al solo uso professionale.*

Edizione 04/2016 – Revisione 01