

LECACLS 1800 CAM

**CALCESTRUZZO LEGGERO
STRUTTURALE FIBRATO AD ELEVATE
PRESTAZIONI, SPECIFICO PER GETTI
DI RINFORZO ANCHE SU SOLAI
METALLICI
CERTIFICATO PER I CAM – R_{ck} 45 MPa**



CAMPI D'IMPIEGO

- Getti di rinforzo su solai in lamiera grecata o metallici in genere, oltre che su legno, calcestruzzo e laterocemento.
- Getti strutturali o elementi prefabbricati.
- Dovunque nel cantiere sia richiesto un calcestruzzo strutturale ad elevata resistenza.
- Getti strutturali in interni ed in esterni, in accordo al D.M. 17/01/2018 “*Norme Tecniche per le Costruzioni*” e alle relative “*Istruzioni per l’applicazione delle Norme Tecniche delle Costruzioni*” (Circolare 21/01/2019 n.7 del C.S.LL.PP.).
- Getti strutturali in progetti e realizzazioni in linea con i requisiti indicati dai Criteri Ambientali Minimi (CAM).

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 calcestruzzo armato; devono perciò essere previste armature, collegamenti, distanziali e/o disarmanti.

PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

LecaCLS 1800 CAM 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). **LecaCLS 1800 CAM** è pompabile con alcuni accorgimenti (vedere le “*Note d’impiego*”). Seguire le seguenti fasi:

- Impastare il premiscelato **LecaCLS 1800 CAM** con circa 3.5 litri di acqua pulita per sacco da 19.6 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 SU SOLAI

- Formazione delle fasce laterali e/o bollini per determinare l'esatta quota.
- Stesura dell'impasto e sua compattazione.
- Staggiatura per un esatto livello.

APPLICAZIONE E FINITURA

LecaCLS 1800 CAM si posa come un tradizionale calcestruzzo.

Una soletta in calcestruzzo non è un sottofondo 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 (si consiglia l'uso di prodotti leggeri della linea **Lecamix**). Qualora i vincoli di cantiere non permettano di realizzare un idoneo massetto di finitura, contattare l'Assistenza Tecnica Laterlite.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Classe di densità (NTC 2018)	D 1.9 (*) (circa 1800 kg/m ³)
Classe di resistenza (UNI EN 206)	LC 40/44
Classe di esposizione (UNI EN 206 & UNI 11104)	X0 (UNI EN 206 & UNI 11104) XC1 (UNI EN 206 & UNI 11104) XC2 (UNI EN 206 & UNI 11104) XC3 (UNI EN 206 & UNI 11104) XC4 (UNI EN 206 & UNI 11104) XS1 (UNI EN 206) - XS2 (UNI EN 206) XS3 (UNI EN 206) XD1 (UNI EN 206 & UNI 11104) XD2 (UNI EN 206 & UNI 11104) XD3 (UNI EN 206 & UNI 11104) XF1 (UNI EN 206 & UNI 11104) XA1 (UNI EN 206 & UNI 11104) XA2 (UNI 11104) – XA3 (UNI 11104)
Modulo elastico certificato E (UNI EN 12390-13)	25000 MPa
Resistenza a compressione cubica certificata R_{Ick} (UNI EN 12390-3)	45.0 MPa
Resistenza a compressione cilindrica certificata f_{Ick} (UNI EN 12390-3)	40.5 MPa
Conducibilità termica λ_m secco (UNI 10351)	0.70 W/mK
Calore specifico c (UNI EN ISO 10456)	1000 J/kgK
Permeabilità al vapore δ (UNI EN ISO 10456)	23.4 · 10 ⁻¹² kg/msPa
Fattore di resistenza al vapore acqueo μ (UNI EN ISO 10456)	8 (campo asciutto)
Reazione al fuoco (Decisione 2000/605/CE)	Euroclasse A1 (incombustibile)

Fibre	Fibre in polipropilene (**) (40 x 12 x 0.2 mm)
NOTE	
(*) Le classi di densità ammesse per impieghi strutturali sono riportate nella tabella C4.1.VI della Circolare 21/01/2019 n.7 del C.S.LL.PP. "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche delle Costruzioni"; nella stessa tabella, per ciascuna classe, sono indicati i valori nominali della densità del calcestruzzo (non armato e armato in opera) da adottare nel calcolo del peso proprio delle membrature.	
(**) Il prodotto non rientra nella categoria dei calcestruzzi fibrorinforzati FRC, come riportato al paragrafo 11.2.12 del D.M. 17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni", ovvero risulta necessario l'inserimento dell'armatura metallica da c.a.	

DATI APPLICATIVI

Spessori minimi per il consolidamento dei solai esistenti	Solai in legno	≥ 5 cm con Connettore CentroStorico Legno
	Solai in acciaio	≥ 5 cm con Connettore CentroStorico Acciaio
	Solai in calcestruzzo o laterocemento	≥ 4 cm con Connettore CentroStorico Chimico ≥ 5 cm con Connettore CentroStorico Calcestruzzo
Resa in opera, in funzione del grado di compattazione (consolidamento solai)	ca 0.61 sacchi/m ² per 1 cm di spessore 1.64 m ² /sacco per 1 cm di spessore	
Temperatura di applicazione	Da + 5°C a + 35°C	
Tempo di applicazione (a + 20°C)	45 minuti	
Pedonabilità	12 ore dalla posa	

DATI IDENTIFICATIVI

Massa volumica apparente (Densità in confezione)	circa 1450 kg/m ³
Confezione	Bancale in legno a perdere con 56 sacchi da 19.6 litri/cad (pari a 1.1 m ³ di prodotto sfuso)
Condizioni di conservazione (D.M. 10/05/2004)	In imballi originali, in luogo coperto, fresco, asciutto e in assenza di ventilazione
Durata (D.M. 10/05/2004)	Massimo dodici (12) mesi dalla data di confezionamento
Certificato per i CAM	Contenuto di materiale recuperato, riciclato, sottoprodotto: ≥ 5 % Certificato p750 (Produzione Trezzo) Certificato p827 (Produzione Rubbiano)

NOTE D'IMPIEGO

- 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.
- In caso di getti su tavole in cotto che si presentano a faccia vista sull'intradosso, è necessario prevedere idonea protezione da possibili assorbimenti del supporto.
- In caso di posa su solai in legno, prevedere la protezione delle strutture lignee da possibili assorbimenti di boiaccia cementizia e percolazioni di quest'ultima verso il piano inferiore durante la messa in opera del premiscelato.
- 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 applicare con temperature inferiori a + 5 °C o superiori a + 35 °C.
- I getti di **LecaCLS 1800_CAM** 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").
- In caso di esposizione diretta agli agenti atmosferici, si consiglia di prevedere un idoneo strato di protezione.
- 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.
- Non adatto per impasti a consistenza "terra-umida".
- **LecaCLS 1800 CAM** 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 litri/min, tubazioni con diametro interno 90 mm e flangiature esterne. Per approfondimenti contattare l'Assistenza Tecnica Laterlite.
- Il prodotto non deve essere mescolato a mano o a mezzo trapano elettrico. Non si devono aggiungere cemento, calce, gesso, altri inerti, additivi ecc.
- Non idoneo per l'inserimento in autobetoniera o in silos.
- È compatibile l'inserimento di idonei additivi antigelo.

VOCE DI CAPITOLATO

Calcestruzzo leggero strutturale fibrato ad alte prestazioni per getti di rinforzo e solette collaboranti certificato per i CAM costituito da premiscelato "**LecaCLS 1800 CAM**" a base di argilla espansa Leca Strutturale, inerti naturali, fibre polimeriche, additivi e materiale di riciclo ($\geq 5\%$). Classe di massa volumica D1.9 (circa 1800 kg/m³), classe di resistenza LC 40/44 e classe di esposizione X0-XC1-XC2-XC3-XC4-XS1-XS2-XS3-XD1-XD2-XD3-XF1-XA1 secondo UNI EN 206 e X0-XC1-XC2-XC3-XC4 -XD1-XD2-XD3-XF1-XA1-XA2-XA3 secondo UNI 11104. Resistenza a compressione certificata R_{ck} 45 MPa, modulo elastico certificato E 25000 MPa e conducibilità termica λ 0.70 W/mK. Confezionamento e posa in opera secondo le indicazioni del produttore.

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. I prodotti Laterlite sono destinati al solo uso professionale.

La presente Scheda Tecnica annulla e sostituisce le precedenti revisioni, non più in vigore.
Verificare l'ultima revisione più aggiornata sul sito Leca.it

Edizione 10/2024 – Revisione 03

