Micro Calcestruzzo

MICROCALCESTRUZZO AD ELEVATE PRESTAZIONI E FLUIDITÀ PER APPLICAZIONI A BASSO SPESSORE

CAMPI D'IMPIEGO

- Realizzazione di getti collaboranti su solai in calcestruzzo, laterocemento, tipo SAP e Varese.
- Realizzazione di getti collaboranti su solai in legno e acciaio con l'impiego di idonei sistemi di connessione di tipo meccanico.
- Getti strutturali a basso spessore in genere.
- 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.).
- Malta cementizia R4 per il ripristino e riparazione di strutture in calcestruzzo.
- Ancoraggio di armature d'acciaio.

MODALITÀ D'IMPIEGO

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Il supporto di posa (parte integrante del solaio avente funzione strutturale) deve essere solido, resistente e pulito senza parti incoerenti, polveri o altri residui; in caso rimuovere il calcestruzzo deteriorato e/o in fase di distacco.
Per assicurare la necessaria adesione di **Micro Calcestruzzo** al supporto, la superficie deve presentare una scabrezza di almeno 5 mm e va trattata con **Lattice CentroStorico** (in alternativa bagnare a saturazione con acqua) per evitare la repentina disidratazione dell'impasto con conseguenti rapide fessurazioni.
In presenza di cappa esistente con scarsa resistenza meccanica e compattezza, prima dell'applicazione di **Micro Calcestruzzo** stendere **Primer CentroStorico** con spolvero di sabbia con funzione di consolidante superficiale (in sostituzione di Lattice CentroStorico e della bagnatura con acqua del supporto).

PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Micro Calcestruzzo non richiede aggiunta di altri materiali ed è facilmente preparabile con le normali betoniere, mescolatori planetari, impastatrici a coclea (non in continuo), trapano elettrico purché l'impasto risulti omogeneo, pompe a vite dotate di mescolatore planetario o a coclea (tipo *Turbosol Poli T*, *Putzmeister S5*, *Imer Step 120* o similari, impiegando tubazioni e collettore d'uscita del corpo pompante - statore - aventi diametro minimo 50 mm):

- Impastare con circa 3.5 litri di acqua pulita per sacco (per betoniera a bicchiere non caricare oltre il 60% della capacità nominale).
- Mescolare per almeno 5 minuti fino a conseguire un impasto omogeneo a consistenza "superfluida".

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.

APPLICAZIONE SU SOLAI

Micro Calcestruzzo può essere posato:

- direttamente sulla cappa di calcestruzzo, a condizione che la superficie presenti una scabrezza di almeno 5 mm;
- con **Connettore CentroStorico Chimico**, laddove il supporto in calcestruzzo si presenti senza la necessaria scabrezza superficiale (almeno 5 mm) o su laterizio (solai tipo SAP o Varese) o laddove sia richiesta un'adesione maggiore; se la cappa esistente presenta scarsa resistenza meccanica e compattezza, stendere preliminarmente **Primer CentroStorico** con spolvero di sabbia.
- con **Mini Connettore Calcestruzzo,** laddove il supporto in calcestruzzo si presenti senza la necessaria scabrezza superficiale (almeno 5 mm).

Versare sul supporto **Micro Calcestruzzo** anche aiutandosi con una spatola metallica di grande dimensione o con racla. Il getto deve essere protetto da un eccessivo asciugamento specie nei mesi estivi e/o con forte ventilazione.

APPLICAZIONE E FINITURA

La soletta in calcestruzzo non è un sottofondo e quindi non deve essere interrotta da impianti (tubazioni idrauliche, scarichi, impianti elettrici ecc.), pena la perdita della funzione strutturale. Prevedere la formazione del massetto di finitura per la posa della pavimentazione, a mezzo prodotto autolivellante (tipo **ultraSLIM** o **PaRis SLIM**) o alleggerito (tipo **Lecamix** o **Massetto CentroStorico**).

CARATTERISTICHE TECNICHE

Micro Calcestruzzo è un prodotto marcato CE per il ripristino e riparazione di elementi in calcestruzzo e per l'ancoraggio di barre d'armatura, in accordo alle seguenti norme armonizzate:

- **UNI EN 1504-3** *"Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo – Definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità – Parte 3: Riparazione strutturale e non strutturale"*;
- **UNI EN 1504-6** *"Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo – Definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità – Parte 6: Ancoraggio dell'armatura di acciaio"*.

Densità (UNI EN 12390-7)	circa 2300 kg/m^3
Classe di resistenza (UNI EN 206)	C 55/67
Classe di esposizione (UNI EN 206)	X0 – XC1 – XC2 – XC3 – XC4 – XD1 XD2 – XD3 – XS1 – XS2 – XS3
Classe di spandimento (UNI EN 12350-8)	SF3
Modulo elastico E	38210 MPa

(NTC 2018)	
Resistenza a compressione cubica certificata R_{ck} **(UNI EN 12390-3)**	67.0 MPa
Resistenza a compressione cilindrica certificata f_{ck} **(UNI EN 12390-3)**	55.0 MPa
Resistenza a trazione f_{ctk} **(NTC 2018)**	2.95 MPa
Adesione su calcestruzzo **(UNI EN 1542)**	≥ 3 MPa
Resistenza alla carbonatazione **(UNI EN 13295)**	Passa **(*)** (profondità di carbonatazione ≤ rispetto al calcestruzzo di riferimento secondo UNI EN 1766)
Compatibilità termica cicli gelo-disgelo **(UNI EN 13687-1)**	≥ 2 MPa
Assorbimento capillare **(UNI EN 13057)**	≤ 0,5 kg/m^{2}h^{0,5}
Resistenza allo sfilamento di barre d'acciaio per un carico di 75 kN (UNI EN 1881)	≤ 0,6 mm
Conducibilità termica λ **(UNI EN ISO 10456)**	2.30 W/mK
Calore specifico c **(UNI EN ISO 10456)**	1000 J/kgK
Permeabilità al vapore δ **(UNI EN ISO 10456)**	1.44 · 10^{-12} kg/msPa
Fattore di resistenza al vapore acqueo μ **(UNI EN ISO 10456)**	130 (campo asciutto)
Fibre **(UNI EN 14889-2)**	Fibre rettilinee (lunghezza 30 mm) di PVA per impieghi strutturali
Dimensione massima dell'aggregato	≤ 3 mm
NOTE **(*)** In accordo alla **UNI EN 1504-3**, la marcatura CE non prevede la dichiarazione di un valore numerico ma solo del termine *"Passa"*, che identifica il superamento del requisito.	

DATI APPLICATIVI

Spessori di applicazione su solai esistenti	Da 2 cm a 6 cm
Resa in opera (consolidamento solai)	circa 20 kg/m^2 per 1 cm di spessore
Temperatura di applicazione	Da + 5°C a + 35°C
Tempo di applicazione (a + 20°C)	20 minuti
Pedonabilità	24 ore dalla posa

DATI IDENTIFICATIVI

Massa volumica apparente **(Densità in confezione)**	circa 1500 kg/m^3
Confezione	Bancale in legno a perdere con 60 sacchi da 25 kg/cad (pari a 1.50 ton di prodotto sfuso)
Condizioni di conservazione **(Regolamento (CE) n. 1907/2006 – Allegato XVII punto 47)**	In imballi originali, in luogo coperto, fresco, asciutto e in assenza di ventilazione
Durata (Regolamento (CE) n. 1907/2006 – Allegato XVII punto 47)	Massimo dodici (12) mesi dalla data di confezionamento

NOTE D'IMPIEGO

- Non applicare **Micro Calcestruzzo** su supporti in calcestruzzo lisci.
- In caso di posa su solai in legno, prevedere la protezione delle strutture lignee da possibili assorbimenti di boiacca cementizia e percolazioni di quest'ultima verso il piano inferiore durante la messa in opera del premiscelato.
- Interventi con calcestruzzi 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 **Micro Calcestruzzo** devono essere protetti da un eccessivo asciugamento, specie nei periodi estivi e/o con forte ventilazione; inoltre, va posta molta attenzione al getto su fondi assorbenti (pericolo di "bruciature"): trattare sempre la superficie con bagnatura "a rifiuto" o **Lattice CentroStorico**.
- Non utilizzare su supporti gelati, in via di disgelo o a rischio gelo nelle successive 24 ore.
- Evitare l'applicazione in pieno sole.
- In presenza di temperature calde l'indurimento può diventare particolarmente rapido: si consiglia di utilizzare acqua fresca e proteggere l'area d'intervento.
- Ricordarsi che più acqua è sinonimo di minore resistenza: il prodotto, nella messa in opera, non deve diventare "autolivellante".
- 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

Microcalcestruzzo fibrato ad elevate prestazione per il ripristino a basso spessore di solai e di elementi in calcestruzzo costituito da "**Micro Calcestruzzo**", premiscelato in sacco a base di aggregati selezionati, fibre in PVA, leganti speciali e additivi a consistenza superfluida. Densità circa 2300 kg/m^3, classe di resistenza C 55/67 e classe di esposizione X0-XC1-XC2-XC3-XC4-XS1-XS2-XS3-XD1-XD2-XD3 secondo UNI EN 206. Modulo elastico 38210 MPa. Marcatura CE secondo UNI EN 1504-3 e UNI EN 1504-6. 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 08/2025 – Revisione 02