

LECA



**ARGILLA ESPANSA PER SOTTOFONDI,
COPERTURE, RIEMPIMENTI,
ALLEGGERIMENTI, ISOLAMENTI E
CALCESTRUZZI**



CAMPI D'IMPIEGO

- Sottofondi di pavimento su solaio.
- Sottofondi contro terra.
- Coperture piane e a falde inclinate.
- Isolamento termico di sottotetti.
- Riempimenti in genere.
- Verde e giardini pensili.
- Geotecnica e strade.
- Getti in calcestruzzo leggero strutturale.
- Manufatti.

MODALITÀ D'IMPIEGO

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Il solaio o lo strato di supporto devono essere senza crepe e parti incoerenti, resistenti alla compressione e alla trazione, privi di polvere, vernici, cere, olii, ruggine e sfridi di intonaci. Gli eventuali impianti (elettrico, sanitario) posati sul supporto devono essere adeguatamente protetti e distanziati tra loro al fine di evitarne un possibile danneggiamento durante l'esecuzione del sottofondo.

LECA SFUSO

Per sfruttare al meglio le sue caratteristiche isolanti **Leca** va steso sfuso e semplicemente livellato. Questo può essere fatto dove non ci sono forti pendenze, in coperture piane e nei sottotetti. Leca viene steso e livellato nello spessore voluto; può essere lasciato a superficie libera (ad esempio nei sottotetti non praticabili) o coperto con blocchi di piccolo spessore o con lastre di legno-cemento (sottotetti praticabili).



LECA IMBOIACCATO

È una tecnica, generalmente eseguita da squadre specializzate, utilizzata per fissare tra loro i granuli superficiali di uno strato di **Leca** sfuso; in tal modo la superficie diventa transitabile per successivi lavori di finitura (cappe, massetti ecc.). Lo strato di **Leca** sfuso, steso nello spessore desiderato, viene spruzzato superiormente con boiaccia di cemento (miscela di cemento e acqua). La boiaccia può essere resa più o meno fluida variando il rapporto tra acqua e cemento (A/C). Normalmente si usa un rapporto 0,8 (1 sacco di cemento da 25 kg + 20 litri d'acqua). A seconda della fluidità, la boiaccia penetra più o meno profondamente nello strato di Leca. È necessario uno strato di finitura.

LECA IMPASTATO – BETONCINI UNIGRANULARI

Sono frequentemente usati quando è richiesta una resistenza meccanica abbinata a caratteristiche di leggerezza ed isolamento termico (strati isolanti di sottofondi, riempimenti leggeri e simili). Nei betoncini l'aderenza tra ferro e calcestruzzo è assai limitata per cui non sono armabili.

Si realizzano con qualsiasi betoniera; la formulazione più usata è:

- 1 m³ (20 sacchi) di Leca nella granulometria desiderata;
- 150 kg di cemento tipo 32,5;
- 80÷90 litri di acqua pulita (meno se il Leca è già bagnato).

In pratica:

si versano nel mescolatore 3 sacchi di **Leca** (150 litri) e 10 litri d'acqua. Si inserisce in seguito il contenuto di 1 sacco di cemento (25 kg) e si aggiungono altri 5 litri d'acqua. Per i sottofondi isolanti, non aggiungere sabbia né utilizzare dosaggi più alti di cemento. L'impasto peserebbe di più e sarebbe meno isolante. È necessario uno strato di finitura.

STRATO DI FINITURA

Per la posa di pavimenti o membrane su **Leca** imboiaccato e/o impastato si deve realizzare un massetto di finitura con i premiscelati Lecamix, o tradizionale sabbia e cemento, che regolarizzi la superficie e distribuisca i carichi. Per pavimenti ceramici posati a “fresco” (non incollati) la cappa è costituita dallo stesso letto di posa delle piastrelle. Gli spessori dello strato di finitura variano dai 3 cm per le membrane, ai 5 cm per pavimenti di abitazioni.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Leca è certificato ANAB-ICEA per la Bioedilizia e marcato CE in accordo a:

- UNI EN 13055 “*Aggregati leggeri*”
- UNI EN 14063-1 “*Isolanti termici per edilizia - Prodotti di aggregati leggeri di argilla espansa realizzati in situ - Parte 1: Specifiche per i prodotti sfusi prima della messa in opera*”.

Leca è disponibile in forma granulare e in forma frantumata nelle differenti denominazioni di seguito indicate. È possibile fare richiesta di materiale secco (umidità circa 1%) in tutte le denominazioni commerciali disponibili.

| Leca | | Granulare | | | | Frantumato | |
|---|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Denominazione* | | 0-2 | 2-3 | 3-8 | 8-20 | FRT 0-2 | FRT 2-4 |
| Massa volumica in mucchio, materiale sfuso** (UNI EN 1097-3) | Leca | 680 kg/m ³ | 480 kg/m ³ | 380 kg/m ³ | 350 kg/m ³ | 600 kg/m ³ | 350 kg/m ³ |
| | Leca secco | 560 kg/m ³ | 440 kg/m ³ | 350 kg/m ³ | 320 kg/m ³ | 560 kg/m ³ | 330 kg/m ³ |



| | | | | | | |
|--|--|---------------------|-----------------------|---------------------|------------|------------|
| Resistenza alla frantumazione** (EN 13055) | 5 N/mm ² | 3 N/mm ² | 1,5 N/mm ² | 1 N/mm ² | - | - |
| Conducibilità termica λ (UNI EN 12667) | 0,119 W/mK | 0,105 W/mK | 0,094 W/mK | 0,095 W/mK | 0,103 W/mK | 0,079 W/mK |
| Calore specifico c (UNI EN ISO 10456) | 1000 J/kgK | | | | | |
| Permeabilità al vapore δ (UNI EN ISO 10456) | 93,8 · 10 ⁻¹² kg/msPa | | | | | |
| Fattore di resistenza al vapore acqueo μ (UNI EN ISO 10456) | 2 (campo asciutto) | | | | | |
| Reazione al fuoco (Decisione 2000/605/CE) | Euroclasse A1 (incombustibile) | | | | | |
| Resistenza al gelo e disgelo (UNI EN 13055) | ≤ 1% (non gelivo) | | | | | |
| Durabilità e riusabilità | Inalterabile nel tempo e riusabile interamente | | | | | |
| Ecobiocompatibilità | Certificato ANAB-ICEA per la Bioarchitettura | | | | | |
| NOTE | | | | | | |
| (*) La voce "denominazione" non si riferisce al diametro in mm dei granuli di Leca ma è un'indicazione di carattere commerciale. | | | | | | |
| (**) La densità e le resistenze riportate sono indicative e medie sui controlli annuali di produzione di ogni unità produttiva con uno scostamento del ±15% come da Norma UNI EN 13055. Per informazioni più dettagliate e aggiornate richiedere all'Assistenza Tecnica Laterlite le schede prodotto di ogni unità produttiva. | | | | | | |
| (***) Leca è generalmente consegnato con percentuali di umidità variabili. È possibile fare richiesta di materiale secco (umidità circa 1%) in tutte le denominazioni commerciali disponibili. | | | | | | |

Leca Strutturale è marcato CE in accordo a:

- UNI EN 13055 "Aggregati leggeri"

È caratterizzato da un grado di espansione inferiore rispetto al materiale tradizionale con un nucleo poroso interno meno espanso ed una struttura esterna clinkerizzata più spessa e resistente. Questa differente struttura dei granuli conferisce a Leca Strutturale un peso specifico maggiore ed una resistenza alla frantumazione dei granuli decisamente superiore.

| Leca Strutturale | Granulare | | |
|--|--|-----------------------|-----------------------|
| Denominazione* | 0-5 | 5-15 | 0-15 |
| Massa volumica in mucchio, materiale sfuso** (UNI EN 1097-3) | 760 | 650 | 730 |
| Resistenza alla frantumazione (EN 13055) | ≥ 12 N/mm ² | ≥ 5 N/mm ² | ≥ 9 N/mm ² |
| Conducibilità termica λ (UNI EN 12667) | 0,125 W/mK | 0,125 W/mK | 0,130 W/mK |
| Calore specifico c (UNI EN ISO 10456) | 1000 J/kgK | | |
| Permeabilità al vapore δ (UNI EN ISO 10456) | 93,8 · 10 ⁻¹² kg/msPa | | |
| Fattore di resistenza al vapore acqueo μ (UNI EN ISO 10456) | 2 (campo asciutto) | | |
| Reazione al fuoco (Decisione 2000/605/CE) | Euroclasse A1 (incombustibile) | | |
| Resistenza al gelo e disgelo (UNI EN 13055) | ≤ 1% (non gelivo) | | |
| Durabilità e riusabilità | Inalterabile nel tempo e riusabile interamente | | |



| | |
|---|--|
| Ecobiocompatibilità | Certificato ANAB-ICEA per la Bioarchitettura |
| NOTE | |
| <p>(*) La voce “denominazione” non si riferisce al diametro in mm dei granuli di Leca ma è un’indicazione di carattere commerciale. (**) La densità in mucchio è da intendersi come valore medio delle varie unità produttive, con uno scostamento del ±15% come da Norma UNI EN 13055. Per informazioni più dettagliate e aggiornate richiedere all’Assistenza Tecnica Laterlite le schede prodotto di ogni unità produttiva.</p> | |

DATI IDENTIFICATIVI

| Leca | Granulare | | | | Frantumato | |
|---|--|---------------------------------|--|---|------------|---------|
| | 0-2 | 2-3 | 3-8 | 8-20 | FRT 0-2 | FRT 2-4 |
| Confezione e modalità di trasporto | sacchi di polietilene da 50 litri (20 sacchi/m ³) su bancali in legno a perdere da: | | | | | |
| | 30 sacchi (1,5 m ³) | 60 sacchi (3,0 m ³) | 75 sacchi (3,75 m ³). Su ordinazione: 50 sacchi o 35 sacchi | 75 sacchi (3,75 m ³) oppure 80 sacchi (4 m ³). Su ordinazione: 50 sacchi o 35 sacchi | - | - |
| | In Big Bag da 1,0 – 1,5 – 2,0 m ³ di prodotto sfuso. | | | | | |
| | Pompato sfuso con autotreno cisternato sino a 30 m in altezza e 80-100 m in orizzontale (portata sino a 56 m ³). Sfuso con autotreno ribaltabile (fino a 65 m ³). | | | | | |
| Certificato per i CAM | Contenuto di materiale recuperato, riciclato, sottoprodotto: ≥ 3 % Certificato p827 (produzione Rubbiano) | | | | | |
| Leca Strutturale | Granulare | | | | | |
| | 0-5 | | 5-15 | | 0-15 | |
| Confezione e modalità di trasporto | In Big Bag da 1,0 – 1,5 – 2,0 m ³ di prodotto sfuso. | | | | | |
| | Pompato sfuso con autotreno cisternato sino a 30 m in altezza e 80-100 m in orizzontale (portata sino a 38 m ³). Sfuso con autotreno ribaltabile (fino a 38 m ³). | | | | | |
| Certificato per i CAM | Contenuto di materiale recuperato, riciclato, sottoprodotto: ≥ 3 % Certificato disponibile su Leca.it | | | | | |

NOTE D’IMPIEGO

- Per specifiche applicazioni delle denominazioni 0-2 e 2-3 in manufatti facciavista, vanno osservati particolari accorgimenti (contattare l’Assistenza Tecnica Laterlite).

VOCI DI CAPITOLATO

LECA SFUSO

Strato di isolamento termico e/o alleggerimento costituito da argilla espansa “Leca”, denominazione ..., stesa e costipata, compresa la sistemazione a livello.

LECA IMBOIACCATO

Strato di isolamento termico e/o alleggerimento costituito da argilla espansa “Leca”, denominazione 3-8 o 8-20, stesa, costipata e successivamente imboiaccata nella parte superiore con boiaccia di cemento 32,5 (a/c 0,8 - 1, con consumo medio di cemento di circa 12-15 kg per m²), compresa la sistemazione a livello.



LECA IMPASTATO

Strato di isolamento termico e/o alleggerimento in argilla espansa “Leca”, denominazione 3-8 o 8-20, impastato con cemento tipo 32,5 in ragione di 150 kg di cemento per ogni m³ di Leca. Steso, battuto e spianato.

CALCESTRUZZI LEGGERI STRUTTURALI

Calcestruzzo leggero strutturale costituito da argilla espansa “Leca e/o Leca Strutturale”, inerti naturali, cemento tipo ... e additivi. Densità a secco del calcestruzzo a 28 gg. ... (da 1400 sino a 2000 kg/m³). Resistenza media a compressione a 28 giorni determinata su cubetti confezionati a piè d'opera ... (da 15 a 50 N/mm²).

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 02/2025 – Revisione 01

