

# PARIS SLIM: IL MASSETTO PER I NUOVI SISTEMI A BASSO SPESSORE

## PaRis SLIM

MASSETTO RADIANTE AUTOLIVELLANTE A BASSO SPESSORE E ANTIRITIRO, SPECIFICO PER SISTEMI DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A PAVIMENTO

### CAMPI D'IMPIEGO

- Massetti radianti per impianti di riscaldamento/raffrescamento a pavimento, sia di tipo a basso spessore che tradizionale.
- Lisciatura e livellamento di fondi non complanari o irregolari ( $\geq 5$  mm).
- Massetti in genere per interni, anche per bassi spessori ( $\geq 5$  mm).
- Massetti per la posa di qualsiasi tipologia di pavimenti, anche resilienti (gomma, pvc, linoleum) e ceramici di grande formato.

### NON ADATTO PER:

- Massetti in esterni.
- Massetti, anche in interni, esposti all'acqua e/o all'umidità costante (sia diretta che di risalita).

### PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

#### MISCELAZIONE

- Versare il contenuto di uno o più sacchi interi in un recipiente di adeguata dimensione e aggiungere circa 4,0 ÷ 4,5 litri di acqua pulita per ogni sacco. Mescolare con un miscelatore elettrico a basso numero di giri per circa 3 minuti sino ad ottenere un impasto omogeneo a consistenza autolivellante (spandimento 23-25 cm di diametro con anello di altezza 45 mm, diametro interno 67 mm) e versare il massetto miscelato in opera.
- In alternativa versare il contenuto di più sacchi interi in idonea macchina che miscela e pompa a ciclo continuo (tipo M-TEC DuoMix o intonacatrice PFT G4/G5 opportunamente modificata per massetti autolivellanti). Aggiungere acqua pulita in ragione del 17% circa sul peso del materiale secco (consistenza autolivellante).
- Verificare la corretta consistenza del prodotto miscelato attraverso l'apposito kit (disponibile su richiesta presso l'Assistenza Tecnica Laterlite). Assicurarsi dell'assenza di separazione tra l'acqua d'impasto e la malta autolivellante.

### APPLICAZIONE E FINITURA

Applicare un nastro di materiale comprimibile (bandella) dello spessore di circa 5 mm dotata di cimosa inferiore, avente altezza pari ad almeno quella del massetto da realizzare, lungo lo sviluppo delle pareti perimetrali e degli elementi in elevazione. Assicurarsi della perfetta tenuta del supporto e, nel caso di sistema radiante, del sicuro ancoraggio delle piastre al substrato sottostante e totale continuità tra gli elementi.

Verificare i livelli di riferimento e predisporre le eventuali sponde di contenimento del getto.

Prevedere giunti di dilatazione/contrazione per superfici continue maggiori di 200 m<sup>2</sup> e per rapporti lunghezza/larghezza superiori a 5, forme ad L o simili.

Il supporto di posa non dovrà presentare fenomeni di assorbimento d'acqua d'impasto, pena la repentina disidratazione dell'impasto con conseguenti rapide fessurazioni di "PaRis SLIM". In caso prevedere il pretrattamento del supporto di posa con idoneo "lattice" (tipo Lattice CentroStorico di Laterlite) o "primer".

Se esiste la possibilità di risalita di umidità dagli strati sottostanti "PaRis SLIM" e sono previsti pavimenti sensibili all'umidità, in funzione della stratigrafia presente interporre tra "PaRis SLIM" e lo strato sottostante una barriera al vapore di idoneo spessore o un idoneo primer antirisalita di umidità (tipo Primer CentroStorico di Laterlite).

Evitare l'esposizione di "PaRis SLIM" a correnti d'aria e all'irradiazione solare almeno nelle prime 48h dal getto.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Densità in confezione	1600 Kg/m <sup>3</sup> ca.	
Densità in opera	2200 Kg/m <sup>3</sup> ca.	
Resistenza a compressione (UNI EN 13892-2)	25 N/mm <sup>2</sup>	
Resistenza a flessione (UNI EN 13892-2)	5,0 N/mm <sup>2</sup>	
Spessori consigliati e modalità di messa in opera*	<p><b>MASSETTO RADIANTE</b> (su sistema di riscaldamento e raffreddamento a pavimento)</p>	<p><b>PANNELLO A BASSO SPESSORE</b> (griglie o bugne cave):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ≥ 5 mm sopra tubo/bugna, massimo 50 mm tubo incluso (<b>pannello senza isolante</b> termico accoppiato)</li> <li>• ≥ 7 mm sopra tubo/bugna, massimo 50 mm tubo incluso (<b>pannello con isolante</b> termico accoppiato, resistenza a compressione ≥250 kPa)</li> <li>• ≥ 10 mm sopra tubo/bugna, massimo 50 mm tubo incluso (<b>pannello con isolante</b> termico accoppiato, resistenza a compressione ≥150 kPa)</li> </ul> <p>In presenza di supporto assorbente o spolverante, prima della posa del pannello radiante (versione senza isolante termico accoppiato) stendere un idoneo "lattice" (tipo "Lattice CentroStorico" di Laterlite) per evitare fenomeni di assorbimento d'acqua d'impasto di PaRis SLIM da parte del fondo esistente.</p> <p>In presenza di supporto umido o con possibile risalita di umidità e posa di pavimentazioni sensibili all'umidità, prima della posa del pannello radiante stendere un idoneo "primer" (tipo "Primer CentroStorico" di Laterlite) con successivo spolvero di sabbia.</p> <p><b>PANNELLO TRADIZIONALE</b> (isolante con bugna o liscio):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ≥ 10 mm sopra tubo/bugna, massimo 50 mm tubo incluso</li> </ul>
	<p><b>MASSETTO ADERENTE</b> (in adesione al supporto)</p>	<p><b>5-50 mm</b></p> <p>In caso di posa con spessori minimi tra 5 e 20 mm, prevedere un promotore d'adesione in funzione della tipologia di supporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se coerente e superficialmente scabro stendere un idoneo "lattice" (tipo "Lattice CentroStorico" di Laterlite).</li> <li>• se coerente e superficialmente liscio stendere un idoneo "primer" (tipo "Primer CentroStorico" di Laterlite) con successivo spolvero di sabbia.</li> </ul> <p>In ogni caso, indipendentemente dallo spessore min di posa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• su supporti assorbenti o spolveranti prevedere un idoneo "lattice" (tipo "Lattice CentroStorico" di Laterlite).</li> <li>• In caso di posa su supporti lisci (ad es pavimentazioni esistenti) o incoerenti o inconsistenti, stendere un idoneo "primer" tipo "Primer CentroStorico" di Laterlite) con successivo spolvero di sabbia.</li> </ul>
	<p><b>MASSETTO NON ADERENTE</b> (senza adesione al supporto e/o su barriera al vapore)</p>	<p><b>20-50 mm</b></p>
<p>Tempi asciugamento, per pavimentazioni sensibili all'umidità, ad esempio <u>parquet</u> (gg di attesa in funzione dello spessore). (&lt;2% in peso di umidità in lab. a 20°C e 55% U.R.)</p>	<p>4 gg (sp. sino a 10 mm)   6 gg (sp. 15 mm)   7 gg (sp. 20 mm)   8 gg (sp. 30 mm)   35 gg (sp. 40 mm)   45 gg (sp. 50 mm).</p> <p>Per ridurre i tempi di posa è possibile stendere un idoneo Primer antirisalita di umidità (tipo Primer CentroStorico di Laterlite) quando l'umidità residua è ≤ 5% (misurata con igrometro al carburo).</p>	
<p>Tempi posa pavimentazione non sensibile all'umidità, ad esempio <u>ceramica</u> (gg di attesa in funzione dello spessore).</p>	<p>2 gg (sp. sino a 10 mm)   3 gg (sp. 15 mm)   4 gg (sp. 20 mm)   5 gg (sp. 30 mm)   14 gg (sp. 40 mm)   33 gg (sp. 50 mm).</p> <p>Per ridurre i tempi di posa è possibile stendere un idoneo Primer antirisalita di umidità (tipo Primer CentroStorico di Laterlite) quando l'umidità residua è ≤ 5% (misurata con igrometro al carburo).</p>	
Ritiro	< 0,3 mm/m ca.	
Giunti di dilatazione	Sino a 200 m <sup>2</sup>	
Pedonabilità	12 ore dalla posa	
Conducibilità termica certificata	λ=1,48 W/mK	

Durezza	Classe 8 (Robinson Test)
Tempo di applicazione/lavorabilità (a 20°C)	30-45 minuti ca.
Tempo di presa	< 8 ore
Primo ciclo avviamento impianto radiante* (UNI EN 1264-4)	Le operazioni di accensione del sistema radiante possono iniziare dopo un minimo di 4 gg. di maturazione dal getto di PaRis SLIM
Resa	1,9 kg/m <sup>2</sup> ca. per sp. 1 mm
Acqua d'impasto	17% ca. (ca. 4,0-4,5 litri/sacco)
Reazione al fuoco (D.M. 10/03/2005)	Euroclasse A1 <sub>fl</sub> (Incombustibile)
Abbattimento rumore da calpestio (D.M. 5.12.97 n. 447)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΔLw = 16 dB → Materassino CentroStorico + Sistema radiante a basso spessore + PaRis SLIM (1 cm) + Parquet</li> <li>• ΔLw = 14 dB → Materassino CentroStorico + Sistema radiante a basso spessore + PaRis SLIM (1 cm) + Ceramica</li> </ul> certificazioni disponibili su <a href="http://www.leca.it">www.leca.it</a>
Temperatura di applicazione	da + 5 °C a + 35 °C
Fattore di resistenza al vapore d'acqua (UNI EN 10456)	μ=120 (campo asciutto)
Permeabilità al vapore	δ=1,6*10 <sup>-12</sup> kg/msPa
Calore specifico c [J/(kgK)]	1000
Confezione	bancale in legno a perdere con 60 sacchi da 25 kg/cad (1500 kg) di prodotto sfuso
Condizioni di Conservazione (D.M. 10.5.04)	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 di Sicurezza	disponibile su <a href="http://www.leca.it">www.leca.it</a>
Avvertenze particolari	non usare in esterni o in ambienti interni esposti all'acqua e/o all'umidità costante (sia diretta che di risalita)
Marcatura CE	EN 13813 CA-C25-F5

\* vedi avvertenze

## AVVERTENZE

- Evitare correnti d'aria e forte irradiazione solare durante le prime 48 ore dalla posa, prestare molta attenzione al getto su supporti vecchi o molto assorbenti per evitare la repentina disidratazione dell'impasto con conseguenti rapide fessurazioni (stendere un idoneo primer). Dopo tre giorni arieggiare l'ambiente per favorire sia l'indurimento sia per ottenere un'essiccazione ottimale del massetto.
- Posare i pavimenti (parquet, pavimenti resilienti, ecc.) solo dopo essersi accertati con igrometro a carburo che l'umidità sia inferiore al 2%.
- Il prodotto non deve essere mescolato a mano. Non si devono aggiungere altri materiali inerti, cemento, calce, gesso e additivi.
- Il massetto ultimato, nell'arco di tempo tra l'ultimazione della posa e l'applicazione del pavimento, non deve essere esposto all'acqua piovana o ad altri eventi esterni che ne possano compromettere l'asciugatura né essere danneggiato dal transito diretto di mezzi e/o carichi applicati.
- Se esiste la possibilità di risalita di umidità dagli strati sottostanti PaRis SLIM e sono previsti pavimenti sensibili all'umidità, è consigliabile interporre tra PaRis SLIM e lo strato sottostante una barriera al vapore di idoneo spessore (o un idoneo primer antirisalita di umidità).
- Nel caso di posa di massetti su sistema di riscaldamento a pavimento, la Norma UNI EN 1264-4 (par. 4.1.4) prevede l'esecuzione del primo avviamento dell'impianto radiante da eseguirsi sul sistema in assenza di pavimentazione. Dopo un minimo di 4 gg di stagionatura dal getto, indicazione fornita da Laterlite per il proprio prodotto PaRis SLIM in accordo con la normativa sopra riportata, il ciclo ha inizio con una temperatura di mandata tra i 20° C e i 25° C (mantenuta per almeno 3 gg) successivamente aumentata sino a quella massima di progetto (mantenuta per almeno ulteriori 4 gg). A ciclo ultimato e a spegnimento del sistema radiante, è possibile eseguire le operazioni di posa della pavimentazione sul massetto.
- I normali igrometri a conducibilità elettrica possono dare solo indicazioni di massima sul prodotto: usare pertanto igrometri a carburo che danno esattamente la percentuale in peso dell'umidità (cfr. UNI 10329).
- Non adatto per realizzare massetti di finitura in esterni o massetti esposti all'acqua e/o umidità sia diretta che di risalita.
- Non adatto alla posa a fresco di ceramiche, cotto, ecc.
- Tutti i valori di resistenza a compressione e a flessione sono riferiti a prismi confezionati in laboratorio, con i quantitativi d'acqua indicati in "Modalità d'impiego", realizzati, stagionati e testati secondo le vigenti norme UNI.
- PaRis SLIM deve essere utilizzato allo stato originale senza aggiunte di materiali estranei.

## VOCE DI CAPITOLATO

Massetto autolivellante per impianti di riscaldamento e raffrescamento a pavimento a basso spessore, antiritiro ed elevata conducibilità termica adatto a ricevere la posa diretta di pavimenti incollati (anche sensibili all'umidità), costituito da premiscelato "PaRis SLIM" a base di inerti selezionati, leganti specifici e additivi. Densità in opera ca.  $2.200 \text{ kg/m}^3$ , a ritiro controllato  $< 0,3 \text{ mm/m}$  per superfici senza giunti sino a  $200 \text{ m}^2$ , resistenza media a compressione certificata  $25 \text{ N/mm}^2$ , conducibilità termica certificata  $\lambda 1,48 \text{ W/mK}$ , asciugatura in circa 8 gg. dal getto per spessore 3 cm (2% umidità residua, con igrometro al carburo). Marcato CE secondo UNI EN 13813. Fornito in sacchi, impastato con acqua secondo le indicazioni del produttore, steso e livellato nello spessore di cm ...

Per approfondimenti si rimanda alla consultazione del "Catalogo Generale", delle specifiche documentazioni "Sistemi e prodotti certificati per pavimenti riscaldati" 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. Verificare che la revisione della scheda sia quella attualmente in vigore.*

*I prodotti Laterlite sono destinati al solo uso professionale. | Edizione 02/2018 – Revisione 01*