



AUTOLIVELLANTE PER SPESSORI DA 10 A 30 mm ANCHE PER IMPIANTI RADIANTI

CARATTERISTICHE TECNICHE

La **LIVELLINA RADIANTE** è un premiscelato cementizio (CT), pronto all'uso, a ritiro compensato per livellare e lisciare pavimenti interni in spessori da 10 a 30 mm di sottofondi nuovi o preesistenti, rendendoli idonei a ricevere ogni tipo di pavimento in locali dove è richiesta un'elevata resistenza ai carichi ed al traffico. È composta da speciali cementi a presa ed idratazione rapida, sabbie silicee di granulometria selezionata, resine ed additivi speciali. Il prodotto presenta ottima lavorabilità, fluidità e facilità d'utilizzo sia per impiego manuale, sia con pompa a pressione. Ottima resistenza a compressione (C25) e a flessione (F7).

CAMPI D'IMPIEGO

La **LIVELLINA RADIANTE** è idonea per essere posata come autolivellante con spessori da 10 a 30 mm, di sottofondi nuovi e preesistenti, idonea alla successiva posa di ogni tipo di pavimentazione interna, di abitazioni e locali soggetti a traffico limitato.

La **LIVELLINA RADIANTE** è particolarmente adatta per sopportare il traffico di sedie a rotelle.

Data l'elevata inerzia termica risulta particolarmente indicato per applicazioni su impianti riscaldanti a pavimento.

La **LIVELLINA RADIANTE** si applica in spessori da 10 a 30 mm per ogni singola mano, senza subire alcun ritiro, senza formare crepe e cavilli, fino a raggiungere un'ottima resistenza alla compressione, alla flessione, all'impronta e all'abrasione.

La **LIVELLINA RADIANTE** è idonea per la posa su impianti di riscaldamento a pavimento di tipo tradizionale con spessori da 10 a 30 mm sopra la bugna, mentre per impianti di riscaldamento a pavimento ad alta densità (in base a specifiche del produttore) è possibile la posa con spessori da 5 a 30 mm sopra la bugna.

METODO APPLICATIVO-ISTRUZIONI

Preparazione dei supporti

Il supporto deve essere senza crepe e parti incoerenti, privo di polvere, vernici, cere, oli o qualunque altra sostanza che possa ridurre l'adesione. Nel caso di supporti cementizi logori o sfarinati, rimuovere eventuali parti incoerenti e trattare la superficie con appretto consolidante.

Nel caso di pavimentazioni preesistenti procedere ad un'accurata pulizia e successivo trattamento con primer.

La **LIVELLINA RADIANTE** va carteggiata e accuratamente pulita prima della posa in opera della pavimentazione, per scongiurare il rischio che eventuali efflorescenze e/o imperfezioni conseguenti la posa possano compromettere la durata e l'integrità della pavimentazione stessa.

Massetti in anidrite possono essere successivamente livellati con la **LIVELLINA RADIANTE** solo previa carteggiatura, pulizia e stesura di una mano di opportuno primer.

Massetto con impianto di riscaldamento/raffrescamento: in caso di posa su impianti radianti accertarsi che i pannelli siano opportunamente assemblati e solidali al fondo (tassellati agli spigoli e al centro, oppure adeguatamente incollati allo strato sottostante), senza mai posizionare una rete elettrosaldata.

Applicazione

Dopo aver preparato adeguatamente il sottofondo, è possibile passare all'applicazione della **LIVELLINA RADIANTE**.

Impastare un sacco di **LIVELLINA RADIANTE** con 4 litri d'acqua pulita, a mano o con mescolatore a basso numero di giri, fino ad ottenere una pasta omogenea e senza grumi. Lasciare riposare per circa 2-3 min quindi riagitare brevemente il prodotto prima di stenderlo, in unica mano da 10 a 30 mm, con spatola d'acciaio o racla in gomma. È consigliabile mantenere la spatola o la racla in posizione inclinata durante l'applicazione in modo da ottenere lo spessore desiderato. La quantità di **LIVELLINA RADIANTE** impastata deve essere utilizzata entro 20/30 minuti (alla temperatura di +23°C).

La **LIVELLINA RADIANTE** può essere applicata anche meccanicamente, mediante l'utilizzo di idonee pompe. Si consiglia inoltre di utilizzare il rullo frangibolle per favorire l'eliminazione delle stesche. Per la sua straordinaria caratteristica di autolivellamento, **LIVELLINA RADIANTE** cancella immediatamente le piccole imperfezioni (bave di spatolatura, ecc.). Per una corretta posa in opera, priva di crepe e rotture, realizzare il getto rispettando tutti i giunti di dilatazione e/o strutturali esistenti nel sottofondo. Per evitare crepe e rotture causate da accumuli di tensione, prevedere, prima del getto, giunti di frazionamento ogni massimo 25 m², con un rapporto massimo in lunghezza di 2 a 1 ed il lato più lungo non maggiore di 5 metri. Nel caso si effettui la lavorazione che prevede un getto in più stanze, effettuare il frazionamento in corrispondenza di aperture nelle pareti, sporgenze o ambienti di geometria irregolare (tipo "L" o "U" ecc.), indipendentemente dalla loro superficie. Il giunto elastico potrà essere realizzato con elementi in PVC, senza interrompere l'eventuale rete di rinforzo annegata nel massetto. Qualora sia richiesta una seconda mano è raccomandabile applicarla non appena la prima risulti

pedonabile (circa 3 ore a +23°C).

In ogni caso, la posa della **LIVELLINA RADIANTE** deve avvenire in un ambiente protetto da correnti d'aria che potrebbero alterare l'asciugatura del prodotto finale, provocando lesioni o crepe. Pertanto, per l'intera durata dell'asciugatura del prodotto, le aperture (finestre, porte, abbaini, ecc.) dei locali devono essere adeguatamente chiuse.

La rasatura di **LIVELLINA RADIANTE** è idonea a ricevere la posa di pavimenti resilienti, tessili, ceramici e lignei incollati dopo opportuna asciugatura del prodotto (il tempo può variare a seconda dello spessore della lisciatura, della temperatura e umidità dell'ambiente).

Si raccomanda, così come descritto dalla norma UNI 11493-1 (massetti di classe CT a base di cemento e di leganti speciali, secondo la norma UNI EN 13813), di procedere alla posa di piastrelle solo dopo aver verificato, mediante l'utilizzo di prova al carburo (UNI 10329), che l'umidità residua sia inferiore al 3%. Nel caso la verifica venga effettuata con igrometro elettrico, i risultati sono puramente indicativi. Il limite del 3% sopra citato si applica anche ai supporti (a base cementizia) per piastrellature all'esterno. In tali applicazioni il supporto, prima della posa, deve essere protetto dalle precipitazioni. Per la posa dei pavimenti riscaldanti attenersi alle vigenti norme e consuetudini per la preparazione dei sottofondi e le modalità di accensione del riscaldamento.

Non aggiungere altra acqua all'impasto che ha già iniziato la presa.

Non aggiungere all'impasto calce o cemento o gesso.

Non utilizzare **LIVELLINA RADIANTE** per sottofondi soggetti a continua risalita di umidità.

Non applicare una mano successiva di **LIVELLINA RADIANTE** quando la precedente è completamente asciutta; in tale caso, prima di procedere ad ulteriori rasature, applicare precedentemente un primer adeguato.

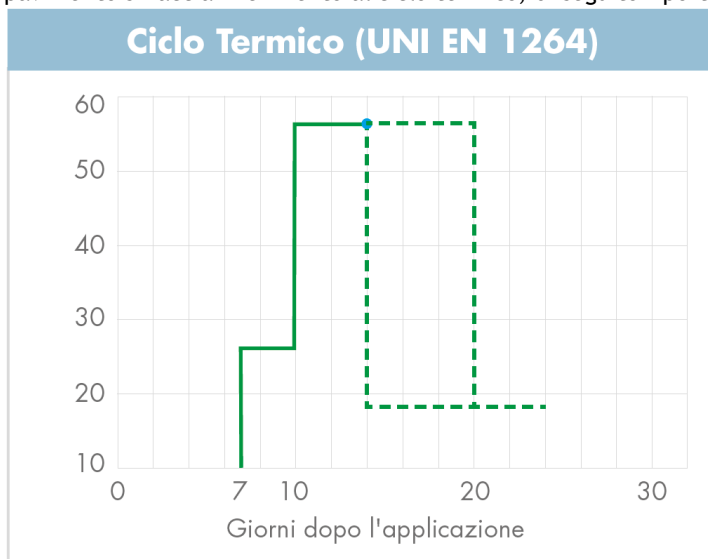
Non utilizzare **LIVELLINA RADIANTE** su superfici di metallo.

Non utilizzare **LIVELLINA RADIANTE** a temperatura inferiore ai +5°C.

Usare il prodotto allo stato originale senza apportare aggiunte e materiali estranei. Evitare l'applicazione con temperature inferiori a +5°C o superiori a +35°C.

Tempi di asciugatura

Evitare correnti d'aria nelle prime 48 h. Oltre che dallo spessore del massetto, i tempi di asciugatura dipendono da: temperatura, umidità e velocità dell'aria. Arieggiare continuamente i locali, a partire dal 2° giorno dopo la posa, permette un'asciugatura in condizioni ottimali che è approssimativamente pari ad 1 cm a settimana. In presenza di riscaldamento a pavimento si faccia riferimento al ciclo termico, di seguito riportato.



Il ciclo termico

- Inizia 7 giorni dopo la posa (che deve avvenire con impianto in pressione);
- Portare dopo il 7° giorno la temperatura a 20-25 °C e mantenere per i successivi 3 giorni;
- Successivamente portare, come da grafico, la temperatura prossima a regime (max 55 °C) e mantenerla fino a quando la livellina non sarà asciutta;
- Al 14° giorno (7 di maturazione più 3 di avvio ciclo termico a circa 25°C) sarà possibile effettuare un test con igrometro al carburo per verificare l'assenza di umidità, o comunque che il valore misurato sia < 0,2 %.
- Se il livello di umidità residua non sarà raggiunto, continuare il ciclo termico. NB. Condizioni ambientali favorevoli (estate) in termini di temperatura e U.R. e spessori di applicazione ridotti, contribuiscono alla riduzione dei tempi di asciugatura;
- Dopo l'asciugatura ridurre la temperatura dell'acqua in modo da raggiungere gradualmente una temperatura

superficiale del massetto di 15-18 °C;

- Prima di procedere alla posa dei rivestimenti assicurarsi dell'assenza di umidità con misuratore al carburo (MC). Si consiglia di "segnare" i punti di prelievo in ogni ambiente;
- In assenza di impianto radiante il tempo di asciugatura varia tra i 5 e i 10 gg al cm in relazione alle condizioni climatiche e areazione del locale;
- Durante il periodo della prima messa in funzione dell'impianto, verificare l'aerazione dei locali evitando la formazione di correnti d'aria.

È fortemente consigliato di eseguire la messa in funzione dell'impianto prima dell'incollaggio della pavimentazione, che dovrà avvenire a livellina raffreddata.

Pulizia

LIVELLINA RADIANTE è un prodotto naturale, la pulizia degli attrezzi si effettua con acqua prima dell'indurimento del prodotto.

CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

- Granulometria Max	≤ 1,0 mm
- Massa Volumica della malta fresca	Circa 2,00 kg/dm ³
- Reazione al fuoco	Classe A1 - non infiammabile.
- Resistenza a compressione a 28gg	≥ 25 N/mm ² (C25)
- Resistenza a flessione a 28gg	≥ 7 N/mm ² (F7)
- Spessore applicabile	da 10 a 30 mm per mano
- Acqua d'impasto	~ 16%
- Tempi di lavorazione	20/30 min
- Temperatura d'applicazione	+ 5° C / + 35° C
- Conduttività termica	λ = 1,40 W/mK
- Pedonabilità	A +23° C - 3/4 h dalla posa
- Massetto su sistema radiante	da 10 a 30 mm (al di sopra dell'impianto o bugna)
- Massetto su radiante ad alta densità	da 5 a 30 mm (al di sopra dell'impianto o bugna, in base a specifiche del produttore)

ISTRUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE

LIVELLINA RADIANTE è irritante per contatto con la pelle, gli occhi e per ingestione. Si raccomanda quindi l'uso di guanti impermeabili, mascherine antipolvere ed occhiali a protezione completa. In caso di contatto con gli occhi lavare subito con molta acqua e se persiste l'irritazione consultare un medico. Alla fine dell'applicazione, lavare accuratamente con acqua tutta l'attrezzatura. Non applicare a temperature inferiori a +5° C o superiori a +35° C.

RESA E CONFEZIONI

Consumi	Circa 1,7 Kg/m ² per mm di spessore
Confezioni	Sacchi da 25 kg in pallet da 1500 Kg
Limite di utilizzo	12 mesi in sacchi integri ed ambienti asciutti

VOCE DI CAPITOLATO

Realizzazione di sottofondi cementizi interni, da eseguirsi con autolivellante cementizio a base cemento Portland ed inerti altamente selezionati, impastato fino ad ottenere un impasto omogeneo privo di grumi, adatto per essere posato con spessori da 10 a 30 mm, di sottofondi nuovi e preesistenti, idonea alla successiva posa di ogni tipo di pavimentazione interna, di abitazioni e locali soggetti a traffico limitato e per applicazioni su impianti riscaldanti a pavimento, da realizzarsi con **LIVELLINA RADIANTE** prodotta dal Calcificio del Gargano s.r.l.

La **LIVELLINA RADIANTE** in curva granulometrica ≤ 1,0 mm, va steso in unica mano da 10 a 30 mm, avente una resistenza alla compressione a 28 gg ≥ 25 N/mm² ed una resistenza a flessione ≥ 7 N/mm². La **LIVELLINA RADIANTE** rispetta i requisiti della norma EN 13813 per i prodotti di classe CT/C25-F7, reazione al fuoco di classe A1.

DATI TECNICI

Tipo di malta	livellina per impianti radianti	EN 13813
Natura chimica pura del legante	cemento Portland	
Intervallo granulometrico	< 1,0 mm	EN 1015-1
Massa volumica della malta fresca	≈ 2,00 kg/dm ³	EN 1015-6
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	sacchi 25 kg in pallet da 1500 Kg	
Acqua d'impasto	≈ 16%	
Ritenzione d'acqua	≥ 95%	DIN 18555-7
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore max	da 10 a 30 mm	
Consumi	≈ 1,7 kg/m ² per mm di spessore	

Rilevazione dati a +20 ± 2 °C di temperatura, 65 ± 5% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.

AVVERTENZE

- Prodotto per uso professionale

- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- proteggere le superfici dal sole battente e dal vento
- in caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza
- vista l'ampia casistica inerente alla presenza di umidità nelle murature, ove sussistano dubbi o casi particolari, si consiglia di contattare la struttura tecnico commerciale CdG al fine di individuare il migliore intervento di risanamento possibile.
- impiegare solo su supporti resistenti, compatti, puliti e liberi da polvere, calcinacci, sali incrostati o muffe.
- non applicare su sottofondi in gesso, scagliola, su supporti verniciati, su elementi in legno, metallo o plastica.
- il prodotto è pronto all'uso, non aggiungere leganti o inerti che andrebbero a compromettere i requisiti tecnici del materiale.
- evitare eccessi con l'acqua d'impasto per non avere ritardi nei tempi di asciugatura e per non pregiudicare le prestazioni finali del prodotto.
- eseguire un'accurata pulizia delle superfici eliminando porzioni di materiale degradato ed eventuali parti friabili e inconsistenti.
- al fine di ottenere un adeguato risultato applicare uno spessore uniforme di **LIVELLINA RADIANTE** per uno spessore da 10 a 30 mm sopra la bugna (da 5 a 30 mm per impianto radiante ad alta densità).
- eseguire la posa del prodotto senza esercitare pressione in fase di staggiatura, un'elevata compattazione dell'impasto potrebbe aumentare la densità del materiale e modificare le prestazioni termiche finali.
- il prodotto messo in opera deve essere protetto per almeno 48 ore da dilavamenti, gelate e da evaporazioni repentine prodotte da sole battente o forte ventilazione; temperature inferiori a +5 °C e superiori a +35 °C nelle 24 ore successive alla posa possono modificare sensibilmente i tempi di indurimento e pregiudicare le prestazioni finali del prodotto.
- per quanto non previsto consultare il sito internet www.calcificiodelgargano.com

I dati tecnici sopra riportati sono basati sull'attuale nostra migliore conoscenza del prodotto. Eventuali ulteriori informazioni possono esser richieste al nostro servizio di Assistenza Tecnica.