

PERLICAL®

**sottofondo alleggerito premiscelato
a base di perlite espansa PERLIDECK®**



Perlical® è un premiscelato in polvere a base di perlite espansa Perlideck®, cemento Portland 42,5 R e speciali additivi.

Il prodotto è destinato all'impiego come sottofondo alleggerito termo-acustico per il livellamento di impianti su solette interpiano e per la formazione di strati di pendenza su coperture piane ed inclinate.

Perlical®, essendo caratterizzato da una bassa densità in opera, consente di realizzare spessori elevati senza sovraccaricare le strutture portanti.

Lo spessore minimo consigliato è di 5 cm.

L'applicazione di Perlical® può venire effettuata manualmente e mediante l'impiego di normali macchine per intonaci e malte.

CARATTERISTICHE TECNICHE STANDARD

Densità in polvere	380 kg/m ³ ± 5% a caduta libera
Massa volumica in opera (a 28 gg)	450 - 500 kg/m ³
Massa volumica in opera a secco	400 - 450 kg/m ³
Resistenza a compressione (a 28 gg)	> 1,4 MPa
Conduttività termica λ_m	0,088 W/mK (certificato di conformità n° DE/4076/10 - C.S.I.)
Reazione al fuoco:	Euroclasse A1 secondo D.M. 10-03-2005
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore	$\mu = 4,9$ (secondo EN 12086)
Resa	1 m ³ di Perlical® = 0,95 ± 0,05 m ³ di impasto
Acqua d'impasto	25 - 30 litri/sacco da 50 litri in funzione del grado di fluidità richiesto per la tipologia di applicazione
Tempo di pedonabilità	2 giorni dalla posa in condizioni di buona aerazione

Imballo: sacchi carta da 50 litri, misurati a caduta libera

Modalità di immagazzinamento: conservare i sacchi al coperto, su bancali, in luogo fresco e asciutto

Tempo massimo di conservazione: 6 mesi dalla data di produzione riportata sui bancali



PERLICAL®
è un prodotto
approvato e certificato
per la bioarchitettura



PRESTAZIONI TERMICHE

Spessore cm	Resistenza termica R (m ² K/W)	Trasmittanza termica U (W/m ² K)
5	0,57	1,76
6	0,68	1,47
7	0,80	1,26
8	0,91	1,10
9	1,02	0,98
10	1,14	0,88
11	1,25	0,80
12	1,36	0,73
13	1,48	0,68
14	1,59	0,63
15	1,70	0,59



I dati riportati nella presente scheda tecnica sono desunti da prove di laboratorio.

Nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche dei conglomerati cementizi alleggeriti Perical® presentano campi di variabilità dipendenti dalle diverse condizioni ambientali (temperatura, umidità relativa), da quelle tecnologiche (attrezzature utilizzate), oltre che da quelle operative (metodi di inoltro in quota, lunghezza delle tubazioni di trasporto del materiale, sistemi di stesura) e di posa in opera.

RESISTENZA A COMPRESSIONE

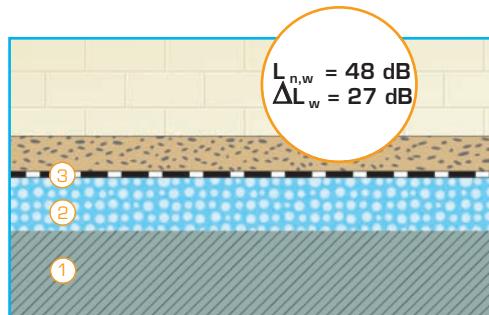
La resistenza a compressione dei calcestruzzi leggeri destinati all'impiego per massetti di pavimentazione è compresa fra 7 e 70 kg/cm² (norma UNI 7548 Parte 1).

La resistenza dei conglomerati Perical® risponde ai requisiti della norma indicata.

PRESTAZIONI ACUSTICHE ANTICALPESTIO

I risultati illustrati sono relativi a prove di laboratorio eseguite secondo la normativa UNI EN ISO 140-8 e UNI EN ISO 717-2 riferiti ad un solaio con sottofondo in doppio strato:

1. Soletta in cls normalizzata (sp. 140 mm; sup. 11,6 m²)
2. Sottofondo alleggerito Perical (sp. 80 mm)
3. Strato in polietilene reticolato espanso a celle chiuse accoppiato con fibra agugliata (sp. 5 mm)
4. Massetto di finitura in sabbia e cemento (sp. 60 mm)



APPLICAZIONE

Operazioni preliminari di preparazione del piano di posa

- creare poste di riferimento per facilitare la realizzazione degli spessori previsti e delle eventuali pendenze
- predisporre sigillature in corrispondenza di aperture e giunti strutturali
- pulire accuratamente il piano di posa e umidificare le superfici delle solette per garantire una buona adesione al supporto
- proteggere le tubazioni in acciaio con idonee coppelle o inglobarle in un getto di conglomerato cementizio compatto con effetto passivante; fissare adeguatamente le tubazioni in plastica.

Modalità di impasto ed inoltro

- aggiungere acqua a Perlical® nei quantitativi necessari (25 - 30 litri/sacco da 50 litri) sino ad ottenere un impasto della consistenza desiderata in funzione della tipologia di applicazione

Applicazione manuale

- preparare l'impasto in normali betoniere a bicchiere oppure in idonei recipienti utilizzando mescolatori ad elica sino ad ottenere una miscela omogenea e cremosa
- versare l'impasto direttamente sul supporto
- staggiare e livellare tra le poste



Applicazione meccanica:

- preparare l'impasto utilizzando mescolatori dotati di dosatori per l'acqua a presa diretta o a pre-impasto; possono essere inoltre utilizzate autoclavi con mescolatori incorporati
- distribuire il prodotto miscelato con pompe a rotore - statore o a pistoni o peristatiche dotate di tubazioni di idoneo diametro; in funzione della potenza e della prevalenza, le attrezzature potranno essere utilizzate al piano terra o sollevate al piano di posa
- verificare la consistenza del materiale ed eventualmente regolare il dosaggio dell'acqua
- staggiare o livellare l'impasto

CONSIGLI E AVVERTENZE

- Perlical® non può ricevere l'applicazione diretta di pavimentazioni incollate; i massetti di finitura potranno essere posizionati sopra Perlical® almeno dopo 4 settimane dalla posa o qualora l'umidità contenuta nel Perlical® sia inferiore al 5%
- interporre tra Perlical® ed il massetto di finitura uno strato di separazione impermeabile o uno strato resiliente fono isolante
- in caso di utilizzo per pendenze in copertura, qualora l'impermeabilizzazione sia posizionata prima del completo essiccamiento, è necessario predisporre torrini di sfiato in numero adeguato (1 ogni 50 m² circa)
- in caso di utilizzo in copertura, predisporre i giunti di dilatazione sul perimetro delimitando aree di circa 25 m²

GARANZIE

Le caratteristiche dei conglomerati cementizi alleggeriti presentano campi di variabilità dipendenti dalle condizioni tecnologiche (dosaggi dell'acqua, attrezzature utilizzate) oltre che da quelle operative (metodi di inoltro in quota, lunghezza delle tubazioni di trasporto del materiale miscelato, sistemi di stesura), climatiche e meteorologiche (temperatura e umidità) riscontrabili in cantiere al momento del getto. La garanzia di corrispondenza delle forniture di Perlical® alle caratteristiche dichiarate viene assicurata dalle procedure e dai controlli di qualità adottati da Perlite Italiana.

Perlite Italiana opera in regime di controllo qualità secondo UNI EN ISO 9001 ed è certificata dal 1997 da ICMQ.



Per ottemperare alle disposizioni europee vigenti, la **perlite espansa Perlideck®** è marcata CE secondo la norma EN 13055-1 (aggregati leggeri per calcestruzzi e malte) e la EN 14316-1 (isolanti termici a base perlite, realizzati in situ) e **Perlical®** è marcato secondo la EN 14316-1.



Perlical® è inoltre risultato coerente con i criteri dell'Architettura Bioecologica da ANAB ed è certificato dal 2010 e contrassegnato con il marchio di Qualità promosso da ICEA.

VOCE DI CAPITOLATO

La formazione del sottofondo alleggerito avverrà mediante l'utilizzo di Perlical®, premiscelato costituito da perlite espansa Perlideck®, cemento Portland 42,5 R, additivi, miscelato con acqua. L'impasto ottenuto verrà pompato con macchine per intonaci e malte o posato manualmente per realizzare (*sottofondi termoacustici, strati di pendenza in copertura*) nello spessore medio di cm.

Caratteristiche tecniche:

- massa volumica: 400 - 450 kg/m³
- resistenza alla compressione: > 1,4 MPa
- conduttività termica λ_m : 0,088 W/mK
- reazione al fuoco: classe A1.



Questa scheda ha lo scopo di informare sulle caratteristiche e sui metodi di applicazione del materiale descritto.

I dati tecnici riportati sono relativi a valori medi di produzione e pertanto soggetti a periodica revisione.

Perlite Italiana si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento le modifiche e variazioni che riterrà opportune; è quindi interesse dell'utilizzatore verificare di essere in possesso della versione aggiornata della scheda.



Perlite Italiana srl

Alzaia Trento, 7 - 20094 Corsico (MI) - Italia
tel. +39 02 4407041 - fax. +39 02 4401861
www.perlite.it info.com@perlite.it

