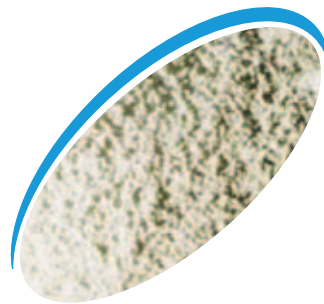




Isolperl

Perlite Espansa
in Sardegna

Calcestruzzi preconfezionati
alleggeriti per isolamento termo acustico
con Perlite Espansa

RISPETTANDO L'AMBIENTE

EDIL 10



ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO CON CALCESTRUZZO ALLEGGERITO CON PERLITE ESPANSA

Minerale Naturale

La perlite è una varietà specifica di roccia vulcanica effusiva, compresa nella gamma delle rioliti e delle daciti. Il colore della perlite espansa è bianco.

Inerte Chimicamente

Prodotto inorganico, stabile e chimicamente neutro (pH compreso tra 6,5 e 7,5).

Sterile

La perlite non è aggredibile da microrganismi per la sua sterilità e inorganicità.

Rispettosa dell'ambiente

È un prodotto riconosciuto dall'associazione ANAB e ICEA per un'edilizia salubre e rispettosa dell'ambiente.

Termoisolante

Il processo di espansione determina la formazione di microcavità che conferiscono alla perlite espansa il suo straordinario potere isolante.

Incombustibile

Per via della sua elevata temperatura di fusione non partecipa alla combustione. Le perlitite espansa, sono prodotti riconosciuti dal D.M. 14 gennaio 1985 del Ministero dell'Interno come incombustibili. Ad essa è attribuita la classe O di reazione al fuoco.

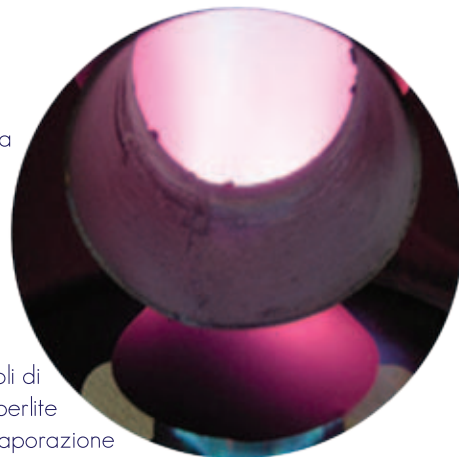
Origine dell'espansione

Per ottenere l'espansione, la roccia, finemente macinata ed essiccata, viene sottoposta a shock termico e sotto l'effetto delle elevate temperature raggiunte (tra gli 850 e i 1.000 °C), l'acqua contenuta nel granulo si dissocia, gonfiando le pareti vetrose circostanti e provocando il caratteristico aumento di volume del granulo.

Struttura della perlite espansa

La struttura della perlite espansa evidenzia la presenza di pori (canalicoli di dimensioni estremamente ridotte) e di celle chiuse. Nella parte strutturale della perlite prevalgono i macropori rispetto ai micropori, ciò determina una maggior velocità di evaporazione di eventuale acqua di costruzione o conseguente ad umidità temporanea.

Questa particolare struttura ne fa da un lato un materiale dotato di traspirabilità (attivata dalla porosità) e dall'altro un materiale all'interno del quale si realizza una struttura cellulare impermeabile alle molecole d'acqua. La struttura cellulare fa sì che anche in presenza di umidità le celle mantengano la loro proprietà di isolamento termico.



SOLAI INTERPIANO

- Sotto-massetti o massetti di compensazione;
- Massetti per copertura degli impianti tecnologici;

SOLAI SOTTOTETTO

- Supporto resistente al camminamento;
- Regolarizzazione del piano;

SOLAI CONTROTERRA

- Barriera all'umidità ascendente in collaborazione ad una membrana impermeabile;

CAMPI DI IMPIEGO

COPERTURE PIANE

- Formazione pendenze;
- Superficie complanare e liscia per applicazione diretta di membrane impermeabili;

COPERTURE A FALDE INCLINATE

- Superficie complanare e liscia per applicazione diretta di membrane impermeabili e tegole;

L'APPLICAZIONE DEL CALCESTRUZZO IN PERLITE ESPANSA

La perlite espansa EDIL 10, viene fornita in BIG-BAG o camion-cisterna a seconda delle esigenze delle centrali di betonaggio. La preparazione avviene nei centri di produzione di cls e trasferiti in cantiere mediante autobetonpompe o autobetoniere. Il raggio di conferimento dal centro di produzione al cantiere è di circa 30-40 km. L'inoltro e la stesura del calcestruzzo di perlite espansa in quota può essere effettuato tramite pompaggio o tramite benne.

- **POMPAGGIO** consente operatività indipendentemente dalla presenza di strutture fisse nel cantiere, veloce distribuzione del conglomerato, limita la sosta della autobetonpompa;
- **BENNE** si utilizza quando vi è l'impossibilità di utilizzare altre attrezzature (es. eccessive lunghezze o altezze delle tubazioni di pompaggio). In tal caso sono necessari mezzi di sollevamento in cantiere.



REGOLE COSTRUTTIVE

- Creazione delle fasce per la realizzazione degli spessori o pendenze volute;
- Predisposizione di limitatori di getto in corrispondenza dei giunti strutturali;
- Pulizia accurata del piano di posa per migliorare l'aderenza al supporto;

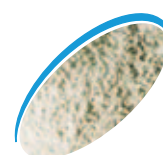


- Le tubazioni per l'adduzione idrica e similari all'interno dei massetti alleggeriti, se non dotate di specifiche protezioni impermeabili, devono essere protette completamente durante la messa in opera da un massetto poco poroso, in tal modo si assicura la passivazione superficiale. Tutte le superfici metalliche a contatto con malte di cemento e Edil 20, per evitare possibilità di ossidazione durante la stagionatura, vanno protette con idonee guaine isolanti;

- Regolarizzazione dello spessore del calcestruzzo tramite regolo americano o attrezzatura simile;

- Livellamento tramite stagge o fratazzi;

- Separazione della caldana di sottofondo dal massetto alleggerito mediante utilizzo di teli impermeabili a giunti sigillati risvoltati sui bordi per controllare l'umidità ascendente e consentire la maturazione del massetto;



Isolperl

Perlite Espansa
in Sardegna

DOSAGGI E CARATTERISTICHE CALCESTRUZZI PERLITE ESPANSA EDIL 10

I dosaggi per calcestruzzi di perlite espansa per ogni m³ di prodotto finito, sono indicativamente: 1 m³ di EDIL 10, cemento Portland (tipo 3,25 o 4,25) da 250 a 330 kg/m³ a seconda che si voglia più termo isolamento o resistenza meccanica. L'additivo nella misura da 0,5 a 1,0 l/m³ di EDIL 10. I quantitativi di acqua sono compresi da 300 a 500 l/m³ a seconda delle modalità di impiego o della fluidità richiesta. L'impasto cremoso per esecuzione di pendenze invece fluido per sottomassetti interni.

PERLITE ESPANSA	EDIL 10
Massa volumica	100 kg/m ³ ± 20%
Ecobiocompatibilità (ANAB e ICEA)	SI
Conducibilità termica	$\lambda = 0,045 \text{ W/mK}$
Granulometria	0,01 a 1,5 mm
Reazione al fuoco	Classe A1 (non combustibile) D.M. 10-03-2005
Permeabilità al vapore	$\mu = 3$
Calore specifico	837 J/kgK o 0,20 – 0,26 kcal/kgK
Imballo	Big-bag o sfuso in autocisterne

ADDITIVO ISOLFLU'	Additivo schiumogeno a base tensioattivi anionici, glicoli, alcoli grassi e sali stabilizzatori
Massa volumica	1,04 – 1,08 kg/litro
pH	7,7 ± 0,5
Punto di infiammabilità	> 55°C
Punto di congelamento	- 7 °C
Sali di cloro	esente
Viscosità a 10 °C	80 cSt max
Viscosità a 20 °C	50 cSt max
Incompatibile con	Tensioattivi cationici

DOSAGGI STANDART DEI COMPONENTI PER M³ DI CALCESTRUZZO DI PERLITE ESPANSA

MATERIALE	DOSAGGIO
Perlite espansa EDIL 10	da 1000 a 1250 litri
Additivo	da 0,5 a 1,0 litro
Ecobiocompatibilità (ANAB e ICEA)	SI
Cemento tipo 32,5 o 42,5	da 250 a 330 kg
Acqua	da 300 a 500 litri in funzione delle modalità impiego
Massa volumica a secco	da 450 a 650 kg/m ³

* Nota: per ulteriori dettagli chiedere 'Manuale applicazione'

PRESTAZIONI CALCESTRUZZI PERLITE ESPANSA EDIL 10

Conduttività termica

La conduttività utile di calcolo, compresa tra 0,13 e 0,21 w/mK, è funzione della massa volumica

CONDUTTIVITA' TERMICA	Valori rilevati dalle norme UNI 10351 e 7357 e test
Conducibilità termica λ	da 0,13 a 0,21 W/mk

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 calcestruzzi in perlite espansa, dipende dalla massa volumica, è compresa tra 7 e 20 kg/cm²

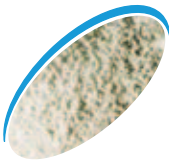
RESISTENZA A COMPRESSIONE	Valori rilevati sperimentalmente ed in cantiere
Resistenza alla compressione	da 7 a 20 kg/cm ²
Permeabilità al vapore	$\mu = 5$
Calore specifico	837 J/kgK o 0,20 – 0,26 kcal/kgK

La presente scheda tecnica non costituisce specifica.

I dati riportati, pur dettati dalla nostra migliore esperienza e conoscenza, sono puramente indicativi.

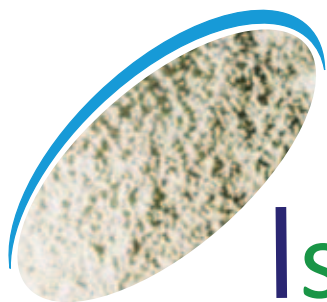
Sarà cura dell'utilizzatore stabilire se il prodotto è adatto o non adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso del prodotto stesso. Isolperl si riserva il diritto di cambiare confezione e quantitativo in essa contenuto senza alcun preavviso. Verificare che la revisione della scheda sia quella attualmente in vigore.

I prodotti Isolperl sono destinati al solo uso professionale.



Isolperl

Perlite Espansa
in Sardegna



Isolperl

Perlite Espansa
in Sardegna



ISOLPERL s.a.s. di Sara Concu
Zona Artiginale
09093 - Gonnosramatza (OR)
Tel. +39 0783 929003 - Fax: +39 0783 929156
Email: info@isolperl.it - isolperl@tiscali.it
PEC: isolperl@pec.isolperl.it
Internet: www.isolperl.it