

SCHEDA TECNICA

THERMOPIR ALU

PIR ALLUMINIO

Descrizione del prodotto

THERMOPIR ALU è un pannello termoisolante costituito da una schiuma rigida PIR a celle chiuse, rivestita su entrambe le facce con una lamina in alluminio goffrato da 50 µm. Il prodotto è esente da CFC e HCFC.

Principali applicazioni

- Isolamento ad alte prestazioni di pavimenti radianti;
- Pareti ventilate;
- Pareti dove sia richiesta la barriera vapore.

| Tipologia di rivestimento | Lunghezza (mm) | Larghezza (mm) | Spessore (mm) |
|----------------------------|----------------|----------------|---------------|
| Alluminio goffrato (50 µm) | 1200 | 600 | da 20 a 160 |

Voce di capitolato

Lastra in schiuma rigida PIR a celle chiuse, rivestita su entrambe le facce con una lamina in alluminio goffrato da 50 µm, tipo THERMOPIR ALU. Conforme ai **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** mediante certificazione di prodotto rilasciata da SGS Italia secondo UNI EN ISO 14021 e ai limiti di emissione di **Composti Organici Volatili (VOC)** secondo UNI EN ISO 16000, come richiesto da protocollo LEED v4.1, decreto CAM Italia e regolamento francese (Classe Francese A+). Prodotto da azienda certificata con sistema di gestione della qualità **UNI EN ISO 9001:2015**.

La lastra, marcata CE secondo **UNI EN 13165:2016**, garantisce le seguenti proprietà: conduttività termica dichiarata a 10°C λ_D 0,022 W/mK (EN 12667); assorbimento d'acqua per immersione per lungo periodo $WL(T) \leq 1,5$ (EN 12087); resistenza a compressione al 10% di deformazione 150 kPa (EN 826); classe di reazione al fuoco E (EN 13501-1).

AVVERTENZA: Questo documento tecnico ha lo scopo di fornire informazioni sulle caratteristiche del prodotto. Le indicazioni in esso contenute sono basate sulle nozioni e le esperienze fino ad oggi acquisite attraverso le varie applicazioni edili da noi affrontate; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso, è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso. Esse non costituiscono alcuna garanzia di ordine giuridico.

FI-VE Isolanti srl si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche e variazioni che riterrà opportune.



SEDE LEGALE ED AMMINISTRATIVA


Via Industriale dell'Isola, 3
24040 Chignolo d'Isola (Bergamo)
Tel. +39.0522.251011
commerciale@fiveisolanti.it

STABILIMENTI DI PRODUZIONE

Via Monte Santo, 46
42021 Bibbiano (Reggio Emilia)
Tel. +39.0522.251011

Via Brentelle, 11
31037 Ramon di Loria (Treviso)
Tel. +39.0423.485841

SCHEDA TECNICA / THERMOPIR ALU

| Caratteristiche | Unità di misura | Codifica secondo EN 13165 | Valore/ livello | Norma di prova |
|--|-----------------------|---------------------------|---|----------------|
| CARATTERISTICHE TERMOIGROMETRICHE | | | | |
| Conducibilità termica dichiarata (alla T media di 10°C) | W/mK | λ_D | 0,022 | EN 12667 |
| Resistenza termica dichiarata | | | | |
| Spessore 20 mm | m ² K/W | R _D | 0,90 | EN 12667 |
| Spessore 30 mm | m ² K/W | R _D | 1,35 | |
| Spessore 40 mm | m ² K/W | R _D | 1,80 | |
| Spessore 50 mm | m ² K/W | R _D | 2,25 | |
| Spessore 60 mm | m ² K/W | R _D | 2,70 | |
| Spessore 70 mm | m ² K/W | R _D | 3,15 | |
| Spessore 80 mm | m ² K/W | R _D | 3,60 | |
| Spessore 90 mm | m ² K/W | R _D | 4,05 | |
| Spessore 100 mm | m ² K/W | R _D | 4,50 | |
| Spessore 120 mm | m ² K/W | R _D | 5,45 | |
| Spessore 140 mm | m ² K/W | R _D | 6,35 | |
| Spessore 160 mm | m ² K/W | R _D | 7,25 | |
| Assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo | Vol.% | WL(T)1,5 | ≤ 1,5 | EN 12087 |
| Assorbimento d'acqua per immersione parziale a breve periodo | Kg/m ² | WS(P) | ≤ 0,1 | EN 1609 |
| Planarità dopo bagnatura da una faccia | mm | FW2 | ≤ 10 | EN 825 |
| Resistenza alla diffusione del vapore | | μ | ∞ | EN 12086 |
| CARATTERISTICHE MECCANICHE | | | | |
| Resistenza a compressione (al 10% di deformazione) | kPa | CS(10/Y)150 | ≥ 150 | EN 826 |
| Resistenza a compressione (al 2% di deformazione) | Kg/m ² | CS(2/Y)5000 | ≥ 5000 | |
| Resistenza a compressione a 50 anni (deformazione ≤ 2%) | kPa | CC(2/1,5/50) | 50 | EN 1606 |
| Resistenza a trazione perpendicolare alle facce | kPa | TR60 | ≥ 60 | EN 1607 |
| CARATTERISTICHE FISICHE | | | | |
| Tolleranza sullo spessore | | | | |
| Spessore < 50 mm | mm | T2 | ± 2 | EN 823 |
| 50 mm ≤ Spessore ≤ 70 mm | mm | T2 | ± 3 | |
| Spessore ≥ 80 mm | mm | T2 | -3, +5 | |
| Tolleranza su larghezza e lunghezza (L) | | | | |
| L < 1000 mm | mm | | ± 5 | EN 822 |
| 1000 mm ≤ L ≤ 2000 mm | mm | | ± 7,5 | |
| 2000 mm ≤ L ≤ 4000 mm | mm | | ± 10 | |
| L > 4000 mm | mm | | ± 15 | |
| Scostamento dalla planarità | mm | S _{max} | ≤ 5 | EN 825 |
| Scostamento ortogonale | mm/m | S _b | ≤ 5 | EN 824 |
| Reazione al fuoco | | Euroclasse | E | EN 13501-1 |
| Massa volumica apparente | Kg/m ³ | ρ | 39,2 ± 2 | EN 1602 |
| Stabilità dimensionale (70°C e 90% U.R. per 48 h) | | | | |
| Spessore ≤ 40 mm | % | DS(70,90) | 3 | EN 1604 |
| Spessore > 40 mm | % | DS(70,90) | 4 | |
| Stabilità dimensionale (-20°C per 48 h) | % | DS(-20,-) | 2 | |
| Percentuale media di celle chiuse | % | | 95 | Produttore |
| Coefficiente di dilatazione termica lineare | mm/mK | | 0,05 | UNI 6348 |
| Calore specifico | J/Kg·K | | 1470 | EN 10456 |
| Contenuto di riciclato medio (% in peso) | % | | 3,0 | EN 14021 |
| Emissione Composti Organici Volatili (VOC) | French VOC Regulation | |  | EN 16000 |
| | Italian CAM | | Pass | |
| | LEED V4.1 | | Compliant | |

Eventuali imperfezioni superficiali o zone di non adesione tra rivestimento e schiuma le quali hanno origine dal particolare processo produttivo non compromettono in alcun modo le proprietà fisico-meccaniche del pannello.