

## swissporPIR Alu ECO



### Descrizione del prodotto

swissporPIR Alu ECO è un pannello termoisolante con utilizzo ridotto di materie prime fossili secondo l'approccio del bilancio di massa ISCC PLUS, costituito da una schiuma rigida PIR a celle chiuse esente da CFC o HCFC, rivestita su entrambe le facce con un rivestimento multistrato a base di alluminio.

### Principali applicazioni

- Isolamento di coperture piane o inclinate sotto manti impermeabili con fissaggi a freddo;
- Isolamento di pavimenti;
- Isolamento di pareti.

### Spessori e dimensioni

| Finitura superficiale           | Lunghezza (mm) | Larghezza (mm) | Spessore (mm)                   |
|---------------------------------|----------------|----------------|---------------------------------|
| Multistrato a base di alluminio | 1200<br>2400   | 600<br>1200    | da 20 a 300<br>spigolo vivo (*) |

(\*) altri formati e spessori a richiesta

### Voce di capitolato

Lastra in schiuma rigida PIR a celle chiuse, rivestita su entrambe le facce con un rivestimento multistrato a base di alluminio, tipo PIR Alu ECO. Conforme ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) mediante certificazione di prodotto rilasciata da ICMQ secondo il Regolamento CP DOC 262 e dichiarazione ambientale di prodotto secondo EN 15804+A1:2013. Materiale certificato ISCC PLUS in bilancio di massa.

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  $\lambda_D$  0,022 W/m\*K (EN 12667); resistenza a compressione al 10% di deformazione  $\geq 150$  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. Swisspor AG si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche e variazioni che riterrà opportune.

# Documento Tecnico swissporPIR Alu ECO

## Pannelli isolanti in schiuma rigida PIR

| Caratteristiche                                                                  |  | Unità di misura | Codifica secondo EN 13165 | Valore    | Norma di prova |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|---------------------------|-----------|----------------|
| CARATTERISTICHE TERMOIGROMETRICHE                                                |  |                 |                           |           |                |
| Conducibilità termica dichiarata a 10°C                                          |  |                 |                           |           |                |
|                                                                                  |  | W/m*K           | λ <sub>D</sub>            | 0,022     | EN 12667       |
| Resistenza termica dichiarata R <sub>D</sub>                                     |  |                 |                           |           |                |
| Spessore 20 mm                                                                   |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 0,90      | EN 12667       |
| Spessore 30 mm                                                                   |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 1,35      |                |
| Spessore 40 mm                                                                   |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 1,80      |                |
| Spessore 50 mm                                                                   |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 2,25      |                |
| Spessore 60 mm                                                                   |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 2,70      |                |
| Spessore 70 mm                                                                   |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 3,15      |                |
| Spessore 80 mm                                                                   |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 3,60      |                |
| Spessore 100 mm                                                                  |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 4,50      |                |
| Spessore 120 mm                                                                  |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 5,45      |                |
| Spessore 140 mm                                                                  |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 6,35      |                |
| Spessore 160 mm                                                                  |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 7,25      |                |
| Spessore 180 mm                                                                  |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 8,15      |                |
| Spessore 200 mm                                                                  |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 9,05      |                |
| Spessore 220 mm                                                                  |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 10,00     |                |
| Spessore 240 mm                                                                  |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 10,90     |                |
| Spessore 260 mm                                                                  |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 11,80     |                |
| Spessore 280 mm                                                                  |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 12,70     |                |
| Spessore 300 mm                                                                  |  | m²·K/W          | R <sub>D</sub>            | 13,60     |                |
| Deformazione sotto l'azione di compressione e temperatura                        |  | %               | DLT(2)5                   | ≤5        | EN 1605        |
| Resistenza alla diffusione del vapore                                            |  | -               | μ                         | >100000   | EN 12086       |
| CARATTERISTICHE MECCANICHE                                                       |  |                 |                           |           |                |
| Resistenza a compressione (con deformazione del 10%)                             |  | kPa             | CS(10/Y)150               | ≥150      | EN 826         |
| Resistenza a compressione (con deformazione del 2%)                              |  | kPa             | CS(2/Y)60                 | ≥60       | EN 826         |
| Durabilità della resistenza a compressione rispetto al degrado da invecchiamento |  | kPa             | CC(2/1,5/50)              | ≥25       | EN 1606        |
| CARATTERISTICHE FISICHE                                                          |  |                 |                           |           |                |
| Tolleranza sullo spessore                                                        |  |                 |                           |           |                |
| Spessore < 50 mm                                                                 |  | mm              | T2                        | ±2        | EN 823         |
| 50 mm ≤ Spessore ≤ 75 mm                                                         |  | mm              |                           | ±3        |                |
| Spessore > 75 mm                                                                 |  | mm              |                           | +5; -3    |                |
| Tolleranza su larghezza e lunghezza                                              |  |                 |                           |           |                |
| Dimensione < 1000 mm                                                             |  | mm              | -                         | ±5        | EN 822         |
| 1000 mm ≤ Dimensione ≤ 2000 mm                                                   |  | mm              |                           | ±7,5      |                |
| 2001 mm ≤ Dimensione ≤ 4000 mm                                                   |  | mm              |                           | ±10       |                |
| Ortogonalità                                                                     |  | mm/m            | S <sub>b</sub>            | ≤5        | EN 824         |
| Scostamento dalla planarità (pannello 1200x600)                                  |  | mm              | S <sub>MAX</sub>          | ≤5        | EN 824         |
| Scostamento dalla planarità (pannello 2400x1200)                                 |  | mm              |                           | ≤10       |                |
| Reazione al fuoco                                                                |  | -               | EUROCLASSE                | E         | EN 13501-1     |
| Massa volumica apparente (della sola schiuma PIR)                                |  | Kg/m³           | ρ                         | ~ 30      | Produttore     |
| Stabilità dimensionale (-20°C per 48 h)                                          |  | %               | DS(-20,-)2                | ≤0,5 / ≤2 | EN 1604        |
| Stabilità dimensionale (70°C e 90% U.R. per 48 h)                                |  | %               | DS(70,90)                 | ≤3 / ≤8   | EN 1604        |
| Coefficiente di dilatazione termica lineare                                      |  | mm/mK           | -                         | 0,05      | -              |
| Temperatura limite di utilizzo                                                   |  | °C              | -                         | -40/+110  | Produttore     |
| Calore specifico                                                                 |  | J/(kg·K)        | C <sub>p</sub>            | 1404      | EN 10456       |