

Styrodur® 5000 CS



Descrizione

Styrodur® 5000 CS è l'isolante termico di colore verde realizzato in polistirene espanso estruso XPS, prodotto in unico strato, con pelle superficiale liscia su entrambi i lati e provvisto di battentatura. Styrodur 5000 CS trova impiego in tutte quelle applicazioni che necessitano di alta resistenza a compressione, di basso assorbimento di acqua e di ottima resistenza alla deformazione sotto carichi permanenti ed al transito di veicoli.

Styrodur® è diventato sinonimo di XPS per la propria longevità e imputrescibilità. E' il polistirene espanso estruso che non contiene CFC, HCFC e HFC come gas espandenti e contribuisce in modo significativo, in qualità di materiale termoisolante, alla riduzione delle emissioni di CO₂ in atmosfera. Grazie all'innovativo agente ritardante di fiamma PolyFR, le lastre della gamma Styrodur® riescono ad ottenere l'autoestinguenza in Euroclasse E con un minore impatto sull'ambiente.

Applicazioni

- Isolamento termico perimetrale contro terra anche in presenza di falda
- Isolamento termico platea di fondazione a contatto con il terreno
- Isolamento termico in applicazioni sotto carico
- Isolamento termico a tetto rovescio (XPS posizionato sopra l'impermeabilizzazione), tetti a terrazza, tetti verdi e tetti adibiti a parcheggio.
- Protezione dal gelo di strade, ferrovie, piste per aeromobili e pavimenti di celle frigorifere.
- Isolamento termico di pareti civili e industriali.

Spessori e dimensioni

Lastra battentata sui quattro lati perimetrali e con finitura superficiale liscia con pelle.

- Spessori disponibili: 50mm-60mm-80mm-100 mm-120mm.
- Dimensioni utili (Lunghezza x Larghezza): 1250 mm x 600 mm
- Lunghezza: 1265 mm
- Larghezza: 615

Voce di capitolato

Lastra in polistirene espanso estruso monostrato con pelle superficiale liscia e con battentatura perimetrale sui quattro lati, esente da CFC, HCFC, HFC (tipo Styrodur® 5000 CS) e sottoposta a prove ITT del FIW di Monaco, dotata di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), prodotta con ritardante di fiamma PolyFR, con valore della resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo EN 826 pari a 700 kPa; resistenza a compressione per carichi permanenti dopo 50 anni con compressione $\leq 2\%$ secondo la UNI EN 1606 pari a 250 kPa; assorbimento d'acqua secondo la UNI EN 12087 pari allo 0,2% in volume; assorbimento di umidità per diffusione e condensazione secondo la UNI EN 12088 $< 3\%$ in volume; assorbimento d'acqua conseguente alla prova gelo-disgelo secondo la UNI EN 12091 $\leq 1\%$ in volume; fattore di resistenza al passaggio del vapore acqueo μ (adimensionale) secondo la UNI EN 12086 variabile con lo spessore: 150 (per spessore di 50 mm), 100 (per spessori di 60, 80 e 100 mm), 80 (per lo spessore di 120 mm); media di celle chiuse secondo la UNI EN ISO 4590 pari o superiore al 98%; reazione al fuoco Classe Europea E secondo UNI EN 13501-1, conduttività termica dichiarata a 10°C secondo UNI EN 13164 variabile in base allo spessore: 0,034 W/mK per spessore 50 mm, 0,034 W/mK per spessore 60 mm, 0,035 W/mK per spessore 80 mm, 0,035 W/mK per spessore 100 mm, 0,036 W/mK per spessore 120 mm; con omologazioni DIBt (Z-23.5-223)* per applicazione perimetrale contro terra in presenza di falda acquifera, con omologazioni DIBt (Z-23.5-222)* per applicazioni a tetto rovescio, con omologazioni DIBt (Z-23.34-1325*) per applicazioni sotto carico e sotto platee di fondazione.

*E' stata concessa licenza di uso delle omologazioni DIBt dei siti produttivi tedeschi dell'azienda BASF SE_Germania.

Nota bene:

Le indicazioni riportate nel documento tecnico sono basate sulle nozioni e le esperienze fino ad oggi acquisite attraverso le varie applicazioni edili da noi affrontate. Esse non costituiscono alcuna garanzia di ordine giuridico. Nell'impiego dei prodotti si debbono sempre tenere presenti le specifiche condizioni di ogni singolo caso, in particolare gli aspetti tecnici, fisici e giuridici delle costruzioni.

Scheda Tecnica Styrodur® 5000 CS

Pannelli isolanti in polistirene espanso estruso – XPS

| Proprietà | Unità di misura | Codifica secondo EN 13164 | Valore | Norma di prova |
|--|----------------------------------|---------------------------|-----------------|----------------|
| Finitura perimetrale sui quattro lati | | | Con battente | |
| Superficie | | | Liscia | |
| Lunghezza x larghezza | mm | | 1265x615 | |
| Percentuale media di celle chiuse | % | | 98 | ISO 4590 |
| Tolleranza sullo spessore | | | | |
| | <i>Spessore < 50 mm</i> | T1 | -2/+2 | EN 823 |
| | <i>50 mm ≤ Spessore ≤ 120 mm</i> | | -2/+3 | |
| | <i>Spessore > 120 mm</i> | | -2/+6 | |
| Conducibilità termica dichiarata | | | | |
| | <i>Spessore 50 mm</i> | W/m²K | λ _D | EN 13164 |
| | <i>Spessore 60 mm</i> | W/m²K | λ _D | |
| | <i>Spessore 80 mm</i> | W/m²K | λ _D | |
| | <i>Spessore 100 mm</i> | W/m²K | λ _D | |
| | <i>Spessore 120 mm</i> | W/m²K | λ _D | |
| Resistenza termica dichiarata R_D | | | | |
| | <i>Spessore 50 mm</i> | m²K/W | R _D | EN 13164 |
| | <i>Spessore 60 mm</i> | m²K/W | R _D | |
| | <i>Spessore 80 mm</i> | m²K/W | R _D | |
| | <i>Spessore 100 mm</i> | m²K/W | R _D | |
| | <i>Spessore 120 mm</i> | m²K/W | R _D | |
| Resistenza a compressione con schiacciamento del 10% | kPa | CS(10/Y)700 | ≥ 700 | EN 826 |
| Resistenza a compressione a 50 anni con schiacciamento ≤2%(creep) | kPa | CC(2/1,5/50)250 | ≥ 250 | EN 1606 |
| Resistenza a compressione sotto fondazione | | | | |
| | kPa | σ _{con} | ≥ 250 | DIBt |
| | kPa | f _{CD} | ≥ 355 | Z-23.34-1325 |
| Modulo elastico a compressione | | | | |
| | A breve termine | kPa | E | EN 826 |
| | A lungo termine | kPa | E ₅₀ | |
| Stabilità dim. 70°C e 90% um.rel. | % | DS(TH) | ≤ 5 | EN1604 |
| Comportamento alla deformazione:carico 40 kPa e temp 70°C | % | DLT(2)5 | ≤ 5 | EN 1605 |
| Coefficiente di dilatazione termica lineare | | | | |
| | <i>Nella lunghezza</i> | mm/m·K | 0,08 | DIN 53752 |
| | <i>Nella larghezza</i> | mm/m·K | 0,06 | |
| Reazione al fuoco | | E | E | EN13501-1 |
| Assorbimento di acqua per immersione | % | WL(T)0,7 | 0,2 | EN12090 |
| Assorbimento di umidità per diffusione e condensazione | % | WD(V)3 | < 3 | EN12088 |
| Resistenza alla diffusione del vapore | | | | |
| | <i>40 mm ≤ Spessore ≤ 50 mm</i> | | μ | EN 13164 |
| | <i>60 mm ≤ Spessore ≤ 100 mm</i> | | μ | |
| | <i>Spessore = 120 mm</i> | | μ | |
| Comportamento al gelo-disgelo | % Vol | FTCD1 | ≤ 1 | EN12091 |
| Temperatura limite di utilizzo | °C | | 75 | EN14706 |
| Calore specifico | J/Kg°K | | 1450 | EN10456 |