







Datenblatt XPS (Extrudiertes Polystyrol)

XPS: Besser bekannt unter der BASF Markenbezeichnung „Styrodur“

| Eigenschaft | Einheit ¹⁾ | Bezeichnungsschlüssel nach DIN EN 13164 | 2500 C | | 2800 C | | 3035 CS | | 3035 CN | | 4000 CS | | 5000 CS | | Norm |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|
| Kantenprofil | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |
| Oberfläche | | | glatt | | geprägt | | glatt | | glatt | | glatt | | glatt | | |
| Länge x Breite | mm | | 1250 x 600 | | 1250 x 600 | | 1265 x 615 | | 2515 x 615 ²⁾ | | 1265 x 615 | | 1265 x 615 | | |
| Rohdichte | kg/m ³ | | 28 | | 30 | | 33 | | 30 | | 35 | | 45 | | DIN EN 1602 |
| Wärmeleitfähigkeit | λ_D [W/(m·K)] | | λ_D | | λ_D | | λ_D | | λ_D | | λ_D | | λ_D | | DIN EN 13164 |
| Wärmedurchlasswiderstand | R_D [m ² ·K/W] | | R_D | | R_D | | R_D | | R_D | | R_D | | R_D | | |
| Dicke | | | 0,030 | 0,65 | 0,030 | 0,65 | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| | 20 mm | – | 0,031 | 1,00 | 0,031 | 1,00 | 0,031 | 1,00 | 0,031 | 1,00 | 0,031 | 1,00 | 0,031 | 1,00 | |
| | 30 mm | – | 0,031 | 1,00 | 0,031 | 1,00 | 0,031 | 1,00 | 0,031 | 1,00 | 0,031 | 1,00 | 0,031 | 1,00 | |
| | 40 mm | – | 0,032 | 1,25 | 0,032 | 1,25 | 0,032 | 1,25 | 0,032 | 1,25 | 0,032 | 1,25 | 0,032 | 1,25 | |
| | 50 mm | – | 0,033 | 1,55 | 0,033 | 1,55 | 0,033 | 1,55 | 0,033 | 1,55 | 0,033 | 1,55 | 0,033 | 1,55 | |
| | 60 mm | – | 0,034 | 1,80 | 0,034 | 1,80 | 0,034 | 1,80 | 0,034 | 1,80 | 0,034 | 1,80 | 0,034 | 1,80 | |
| | 80 mm | – | – | – | 0,035 | 2,35 | 0,035 | 2,35 | 0,035 | 2,35 | 0,035 | 2,35 | 0,035 | 2,35 | |
| | 100 mm | – | – | – | 0,037 | 2,80 | 0,037 | 2,80 | – | – | 0,037 | 2,80 | 0,037 | 2,80 | |
| | 120 mm | – | – | – | 0,038 | 3,30 | 0,038 | 3,30 | – | – | 0,038 | 3,30 | 0,038 | 3,30 | |
| | 140 mm | – | – | – | – | – | 0,038 | 3,70 | – | – | 0,038 | 3,70 | – | – | |
| | 160 mm | – | – | – | – | – | 0,038 | 4,20 | – | – | – | – | – | – | |
| | 180 mm | – | – | – | – | – | 0,040 | 4,55 | – | – | – | – | – | – | |
| Druckfestigkeit oder Druckspannung bei 10 % Stauchung | kPa | CS(10\Y) | 200 | | 200 | | 300 | | 250 | | 500 | | 700 | | DIN EN 826 |
| Zulässige Druckspannung für Dauerbelastung 50 Jahre und Stauchung < 2 % | kPa | CC(2/1,5/50) | 80 | | 80 | | 130 | | 100 | | 180 | | 250 | | DIN EN 1606 |
| Bemessungswert der Druckspannung unter Gründungsplatten | σ_{zul} | – | – | | – | | 130 ³⁾ | | – | | 180 | | 250 | | DIBT Z-23.34-1325 |
| | f_{cd} | – | – | | – | | 185 | | – | | 255 | | 355 | | |
| Hafffestigkeit auf Beton | kPa | TR 200 | – | | > 200 | | – | | – | | – | | – | | DIN EN 1607 |
| Elastizitätsmodul | kPa | CM | 10.000 | | 15.000 | | 20.000 | | 15.000 | | 30.000 | | 40.000 | | DIN EN 826 |
| | | | – | | – | | 5.000 | | – | | 10.000 | | 14.000 | | |
| Dimensionsstabilität 70 °C; 90 % r. F. | % | DS(TH) | ≤ 5 % | | ≤ 5 % | | ≤ 5 % | | ≤ 5 % | | ≤ 5 % | | ≤ 5 % | | DIN EN 1604 |
| Verformungsverhalten: Last 40 kPa; 70 °C | % | DLT(2)5 | ≤ 5 % | | ≤ 5 % | | ≤ 5 % | | ≤ 5 % | | ≤ 5 % | | ≤ 5 % | | DIN EN 1605 |
| Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient | mm/(m·K) | – | 0,08 | | 0,08 | | 0,08 | | 0,08 | | 0,08 | | 0,08 | | DIN 53752 |
| | | | 0,06 | | 0,06 | | 0,06 | | 0,06 | | 0,06 | | 0,06 | | |
| Brandverhalten ⁴⁾ | Euroklasse | – | E | | E | | E | | E | | E | | E | | DIN EN 13501-1 |
| Wasseraufnahme bei langzeitigem Untertauchen | Vol.-% | WL(T)0,7 | 0,2 | | 0,3 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | DIN EN 12087 |
| Wasseraufnahme im Diffusionsversuch | Vol.-% | WD(V)3 | ≤ 3 | | ≤ 5 | | ≤ 3 | | ≤ 3 | | ≤ 3 | | ≤ 3 | | DIN EN 12088 |
| Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl (dickenabhängig) | | MU | 200 – 100 | | 200 – 80 | | 150 – 50 | | 150 – 100 | | 150 – 80 | | 150 – 100 | | DIN EN 12086 |
| Wasseraufnahme nach Frost/Tau-Wechselbeanspruchung | Vol.-% | FT2 | ≤ 1 | | ≤ 1 | | ≤ 1 | | ≤ 1 | | ≤ 1 | | ≤ 1 | | DIN EN 12091 |
| Anwendungsgrenztemperatur | °C | – | 75 | | 75 | | 75 | | 75 | | 75 | | 75 | | DIN EN 14706 |

¹⁾ N/mm² = 1 MPa = 1.000 kPa

²⁾ Dicke 30 und 40 mm: 2510 x 610 mm

³⁾ bei mehrlagiger Verlegung: 100 kPa

⁴⁾ Baustoffklasse DIN 4102-B1

Zur Beachtung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich ausschließlich auf unser Produkt mit den zum Zeitpunkt der Erstellung der Druckschrift vorhandenen Eigenschaften; eine Garantie oder eine vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes kann aus unseren Angaben nicht hergeleitet werden. Bei der Anwendung sind stets die besonderen Bedingungen des Anwendungsfalles zu berücksichtigen, insbesondere in bauphysikalischer, bautechnischer und baurechtlicher Hinsicht.

Styrodur® = reg. Marke der BASF SE