

Rigidur H

- Beschreibung:** Die Gipsfaserplatte Rigidur H besteht aus Gips, Papierfasern und mineralischen Zuschlagstoffen.
- Anwendungsbereich:** Sie ist ideal geeignet zur aussteifenden und mittragenden Beplankung speziell im Holzrahmen- und Fertighausbau.
- Verarbeitung:** Gemäß Rigidur H Verarbeitungsrichtlinie.

Technische Daten

Produktbezeichnung	Rigidur H	
Baustoffklasse nach DIN 4102 gemäß Prüfzeugnis MPA-E-01-529	P-	A2 Nicht brennbar
Plattendicken [mm]	12,5	15
Maßtoleranz in der Plattendicke [mm]	± 0,3	
Raumgewicht ca. [kg/m ³]	1200	
Flächengewicht ca. [kg/m ²]	15	18
Maximale Maßtoleranz in der Länge [mm]	-1 / +0	
Maximale Maßtoleranz in der Breite [mm]	-1 / +0	
Maximale Maßtoleranz der Diagonalen [mm]	2	
Biegezugfestigkeit nach Trocknung bei 40 °C [N/mm ²]	≥ 6,7	
Elastizitätsmodul nach Trocknung bei 40 °C [N/mm ²]	≥ 4500	
Oberflächenhärte nach Brinell [N/mm ²]	≥ 35	
Feuchtedehnung je % Luftfeuchteänderung im Bereich 30%-65% (20 °C) [%]	0,0015	
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit λ gem. DIN 52612 [W/(mK)]	0,35	
Wärmedehnung [mm/(mK)]	0,015	
Ausgleichsfeuchte bei 20 °C, 65% r. H. ca. [%]	1	
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ gem. DIN 52615	19	
Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke S _d [m]	0,24	0,29
Wasseraufnahme der Plattenoberfläche nach 30 min. [g/m ²]	< 700	
Dickenquellung nach 24 h Wasserlagerung [%]	< 2	
Gehalt an kristallin gebundenem Wasser [%]	≥ 15	

Rigidur H

Statische Kennwerte der Rigidur H zur Bemessung nach DIN 1052

Zulässige Spannungen und Rechenwerte der Elastizitätsmoduln für den Anwendungsbereich der Holzwerkstoffklasse 20

Art der Beanspruchung	Rigidur H 12,5	Rigidur H 15
Biegung rechtwinklig zur Plattenebene [N/mm ²]	1,1	1,0
Biegung in Plattenebene [N/mm ²]	0,9	0,9
Zug in Plattenebene [N/mm ²]	0,4	0,4
Druck in Plattenebene [N/mm ²]	1,8	1,5
Abscheren rechtwinklig zur Plattenebene [N/mm ²]	0,5	0,5
Elastizitätsmodul Biegung rechtwinklig zur Plattenebene [N/mm ²]	4500	4500
Elastizitätsmodul Biegung in Plattenebene [N/mm ²]	3500	3500
Elastizitätsmodul Zug in Plattenebene [N/mm ²]	4500	2500
Elastizitätsmodul Druck in Plattenebene [N/mm ²]	4500	3500
Schubmodul rechtwinklig zur Plattenebene [N/mm ²]	1300	1300

Werden die Platten im Bereich der Holzwerkstoffklasse 100 nach DIN 68800-2 eingesetzt, sind die Werte für die zulässigen Spannungen um 25% und für die E-Moduli um 35% abzumindern.

Charakteristische Festigkeitskennwerte zur Bemessung nach DIN V ENV 1995-1-1

Plattenbeanspruchung	Rigidur H 12,5	Rigidur H 15
Biegung [N/mm ²]	5,5	5,0
Scheibenbeanspruchung		
Biegung [N/mm ²]	4,5	4,3
Zug [N/mm ²]	2,2	2,0
Druck [N/mm ²]	9,0	7,2
Schub [N/mm ²]	2,3	2,3

Rigidur H

Charakteristische Steifigkeitskennwerte zur Bemessung nach DIN V ENV 1995-1-1

Art der Beanspruchung	Rigidur H 12,5	Rigidur H 15
Plattenbeanspruchung		
Elastizitätsmodul Biegung [N/mm ²]	4500	4500
Scheibenbeanspruchung		
Elastizitätsmodul Biegung [N/mm ²]	3500	3500
Elastizitätsmodul Zug [N/mm ²]	4500	2500
Elastizitätsmodul Druck [N/mm ²]	4500	3500
Schubmodul [N/mm ²]	1300	