

Descrição

O Divinycell H45 possui uma estrutura química que oferece excelentes propriedades mecânicas a um baixo peso. Amplamente utilizado, o produto possui eficiência comprovada em diversas áreas de aplicação, incluindo área náutica (lazer, militar e comercial), transporte terrestre, energia eólica, engenharia civil e outros mercados industriais.

O Divinycell H45 é ideal para aplicações sujeitas a fadiga e impacto. Outras vantagens incluem consistência de qualidade, excelente adesividade, excelente resistência química, baixa absorção de água e bom isolamento acústico e térmico. O Divinycell H45 é compatível com a maioria das resinas e processos de fabricação.

Propriedades Mecânicas

Propriedade	Teste	Unidade	Nominal	Mínimo
Resistência à compressão ¹	ASTM D 1621	MPa	0,6	0,5
Módulo de compressão ¹	ASTM D1621-B-73	MPa	50	45
Resistência à tração	ASTM D 1623	MPa	1,4	1,1
Módulo de tração	ASTM D 1623	MPa	55	45
Resistência ao cisalhamento	ASTM C 273	MPa	0,56	0,46
Módulo de cisalhamento	ASTM C 273	MPa	15	12
Deformação de cisalhamento	ASTM C 273	%	12	-
Densidade	ISO 845	kg/m ³	48	-

Todos os valores medidos a +23° C.

Valor Nominal é o valor médio da propriedade mecânica na densidade determinada.

Valor Mínimo é a propriedade mecânica mínima garantida que o material possui, independente de sua densidade.

¹ Propriedades medidas perpendicularmente ao plano.

Características Técnicas

Características ¹	Unidades	Valor
Variação de densidade	%	±10
Condução térmica ²	W/(m-K)	0,028
Coeficiente de expansão linear	x10 ⁻⁶ /°C	40
Temperatura de distorção térmica	°C	+125
Temperatura de operação	°C	-200 a +70
Temperatura máxima de processamento	°C	+90
Fator de dissipação	-	0,0002
Constante dielétrica	-	1,05
Coeficiente de Poisson ³	-	0,4

¹ Valores típicos

² Condução térmica a 20° C

³ Desvio padrão de 0,045

A temperatura de operação é usualmente de -200° C a +70° C. O material pode ser utilizado para estruturas sanduíches e para uso em áreas externas.

A temperatura máxima de processamento depende do tempo, pressão e condições do processo.