

FICHA TÉCNICA DE MATERIAL

Acrílico (PMMA)

Polimetilmetacrilato

A chapa de acrílico, também chamada de placa de acrílico, é feita de polimetilmetacrilato (PMMA), um termoplástico leve e transparente, fácil de cortar, colar e termoformar. É utilizada em comunicação visual, arquitetura, displays, proteções, mobiliário e peças técnicas. Trabalhamos com chapas transparentes, coloridas, translúcidas e espelhadas, e cortamos sob medida para o seu projeto.

Propriedades técnicas

COMPORTAMENTO TÉRMICO

Temperatura mínima de serviço	-40 °C
Temperatura de serviço contínuo	70 a 80 °C, conforme chapa cast ou extrudada
Temperatura de serviço curta / máxima	90 °C
Temperatura de transição vítrea (Tg)	105 °C
Temperatura de fusão (Tm)	Não se aplica: amorfo
HDT / Vicat	Vicat B ≈103 °C no extrudado e ≈115 °C no cast (ISO 306)
Condutividade térmica	0,19 W/m·K
Dilatação térmica linear	≈70 × 10 ⁻⁶ /K

DESEMPENHO MECÂNICO

Resistência à tração	77 MPa
Módulo de tração	3.300 MPa
Resistência à flexão	110 MPa
Módulo de flexão	3.250 MPa
Alongamento	5,5%
Dureza	Rockwell M ≈100 (ISO 2039-2); dureza de esfera ≈183 MPa (ISO 2039-1)
Resistência ao impacto	Charpy não entalhado ≈15 kJ/m²; entalhado ≈1,6 kJ/m². A queda mostra a sensibilidade ao entalhe: furo, rasgo ou risco vivo reduzem muito a resistência

Grandezas mensuráveis são apresentadas com suas respectivas unidades.

PROPRIEDADES FÍSICAS E ÓPTICAS

Densidade	1,2 g/cm³
Absorção de água	≈0,3% em 24 h
Coefficiente de atrito	0,53 (adimensional)
Transmissão de luz	Até ≈92% no transparente; varia conforme cor, espessura e acabamento

RESISTÊNCIA E CONFORMIDADE

UV / uso externo	Excelente resistência a UV/intempéries
Flamabilidade	UL94 HB (típico)
Resistência química	Boa para muitos agentes; sensível a vários solventes orgânicos
Contato com alimentos	Disponível em formulações conformes; solicitar declaração específica do material e do lote

PROCESSAMENTO E TOLERÂNCIAS

Usinabilidade	Excelente (avaliação qualitativa)
Processamento	Excelente termoformagem, usinagem, polimento e colagem com adesivo adequado
Tolerância de espessura em chapa	Cast (ISO 7823-1): ±(0,4 + 0,1×espessura) mm; extrudado: conforme a ISO 7823-2
Planicidade e empenamento	Conforme a ISO 7823, de acordo com o processo (cast ou extrudado)
Normas de referência	ISO 7823-1 (cast) / ISO 7823-2 (extrudado); ISO 527, ISO 178, ISO 179, ISO 306, ISO 2039 e ISO 13468-1

Os valores apresentados são típicos e referenciais. Para dimensionamento, certificações ou condições críticas, confirme a formulação, o processo, o lote e a documentação técnica com a equipe Plastireal.

MEDIDAS E CORES

Acrílico (PMMA)

Relação das medidas e das opções de cor trabalhadas pela Plastireal. As combinações variam conforme a disponibilidade.

Medidas disponíveis

Valores em milímetros, salvo indicação em contrário.

CORES E OPÇÕES DISPONÍVEIS

 Transparente / Cristal	 Branco Leitoso 402	 Laranja Espelhado	 Verde 993
 Amarelo 215	 Branco Translúcido 433	 Lilás Espelhado	 Verde Espelhado
 Amarelo 235	 Bronze 584	 Prata Espelhado	 Vermelho 102
 Amarelo Espelhado	 Bronze Espelhado	 Preto 502	 Vermelho 136
 Azul 302	 Dourado Espelhado	 Rosa Espelhado	 Vermelho Espelhado
 Azul 322	 Fumê 834	 Rose Espelhado	
 Azul 327	 Laranja 266	 Verde 347	
 Azul Espelhado	 Laranja 992	 Verde 635	

CHAPAS

DIMENSÃO DA CHAPA	ESPESSURAS DISPONÍVEIS	CORES
1050 x 2050 mm	2 · 2,4 · 3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12 · 15 · 18 · 20 · 24 · 25 · 30 mm	Transparente / Cristal
1240 x 2460 mm	2 · 2,4 · 3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12 · 15 mm	
2050 x 3050 mm	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12 · 15 · 18 · 20 · 24 · 25 · 30 mm	
1050 x 2050 mm	2 · 3 mm	Amarelo 215, Amarelo 235, Azul 302, Azul 322, Azul 327, Bronze 584, Fumê 834, Laranja 266, Laranja 992, Verde 347, Verde 635, Verde 993, Vermelho 102, Vermelho 136
1050 x 2050 mm	2 mm	Amarelo Espelhado, Azul Espelhado, Bronze Espelhado, Laranja Espelhado, Lilás Espelhado, Rosa Espelhado, Rose Espelhado, Verde Espelhado, Vermelho Espelhado
1050 x 2050 mm	2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 mm	Branco Leitoso 402
1240 x 2460 mm	2 mm	
1050 x 2050 mm	2 · 3 · 4 mm	Branco Translúcido 433
1240 x 2460 mm	2 mm	
1050 x 2050 mm	1,5 · 2 · 3 mm	Dourado Espelhado, Prata Espelhado
1050 x 2050 mm	2 · 2,4 · 3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 mm	Preto 502
2050 x 3050 mm	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 mm	

Os valores apresentados são típicos e referenciais. Para dimensionamento, certificações ou condições críticas, confirme a formulação, o processo, o lote e a documentação técnica com a equipe Plastireal.