

ACRÍLICO CAST

Descrição

O acrílico é um material nobre, de grande durabilidade e transparência. Suas propriedades óticas, físicas, mecânicas e químicas tornam o acrílico versátil e adaptável a diversas aplicações e situações.

Chapas Acrílicas “Cast” são aquelas produzidas entre lâminas de vidro temperado. A matéria-prima básica, o Methyl Metacrilato, em sua forma primária, líquido, juntamente com aditivos, pigmentos e catalisadores são introduzidos mecanicamente no interior destes moldes, que, posteriormente, em contato com água quente, introduzidas nos autoclaves, inicia sua polimerização, passando de líquido para sólido, em um intervalo de tempo variável, de acordo com a espessura das chapas em cada lote produzidas. Após cuidadosa análise em controle de qualidade, as chapas acrílicas são envolvidas por uma película de polietileno cristal, em ambos os lados, a fim de protegê-las quanto a riscos durante o transporte e o seu manuseio comercial ou industrial.

Chapas acrílicas produzidas com monômero virgem, pelo processo “cast” atendem à norma ISO-ABNT 7923-1.

Propriedades

- Duro, rígido e resistente;
- Excelente resistência à radiação UV e intempéries;
- Boa resistência química;
- Excelente moldabilidade e termoformagem;
- Infinitas possibilidades de cores (transparentes, translúcidas e opacas);
- Limitada resistência a solventes;
- Baixa resistência à fadiga;
- Inflamável, porém com baixa emissão de fumaça quando queimado;
- Baixa resistência a álcool;
- Baixa resistência a abrasão;
- Atóxico: segurança total quando em contato com alimentos;
- Boa resistência à quebra, sem tendência à fragmentação;
- Absorção de água: Retém cerca de 2% de umidade e com essa absorção existe um aumento dimensional de no máximo 0,35%.
- Cristalino, transparente, atingindo 92% de transmissão de luz.
- Temperatura de amolecimento de +/- 100°C.

Utilização

- Displays;
- Luminosos e fachadas;
- Expositores;
- Móveis;
- Box de banheiro;
- Placas de sinalização;
- Troféus;
- Utensílios domésticos;
- Painéis decorativos;
- Luminária.

Propriedades	Método	Valores	Unidades
<i>Propriedade físicas</i>			
Densidade	ISO 1183	1,19	g/cm ³
Adsorção de água (em água por 24 horas a 23°C)	ISO 62 - método 1	0,3	%
<i>Propriedade óticas</i>			
Índice de refração	ISO 489 - método A	1,49	
Transmitância total	ISO 13468-1	92	%
<i>Propriedades mecânicas</i>			
Resistência à tração (na ruptura)	ISO 527-2/1B/5	72	Mpa
Alongamento (na ruptura)	ISO 527-2/1B/5	4,5	%
Módulo de elasticidade	ISO 527-2/1B/1	3300	Mpa
Resistência à flexão	ISO 178	110	Mpa
Resistência ao impacto Charpy (entalhado)	ISO 179	14,5	Kj/m ²
<i>Propriedades térmicas</i>			
Temperatura de amolecimento Vicat	306/B/50	111	°C
Temperatura de deflexão térmica	75	97	°C
Máxima temperatura de uso contínuo		80	°C
Coeficiente de dilatação térmica linear (CLTE)	ASTM E-831	70	µm/m/°C
<i>Flamabilidade</i>			
Taxa de queima	ISO 3795	38	mm/min