RM Policarbonatos & Acessórios

FICHA TÉCNICA

Policarbonato **alveolar**



(48) 3369-7157
www.rmpolicarbonatos.com.br

FICHA TÉCNICA

Informação **técnica**

Descrição do produto

As chapas de policarbonato alveolar da RM são fabricadas em processo de extrusão com 100% de resina virgem de policarbonato e corantes, e possuem uma camada UV coextrudada que atua contra a radiação solar, prevenindo o envelhecimento acelerado. Caracterizam-se pela sua grande resistência ao impacto, isolamento térmico e alta transmissão de luz. Sua ótima flexibilidade permite o corte e o curvamento a frio.

Aplicação e usos

Coberturas em edifícios e casas, galpões, vedações horizontais e verticais, centros comerciais, centros industriais e outras aplicações residenciais que necessitem de iluminação.

Tipos de painéis

Painéis alveolares de dupla camada fabricados de acordo com o design padrão comercializado.

a) Proteção UV

Camada coextrudada de proteção contra a radiação UV, que evita a perda de iluminação e o amarelecimento. Com isso, oferece garantia de 10 anos contra o amarelamento nas chapas de 6 e 10 mm (a chapa de 4 mm não possui garantia). Todos os painéis têm um código de rastreabilidade impresso na face onde não há proteção UV.

b) Transmissão de luz

Aproveitamento de luz natural com bloqueio eficaz dos raios infravermelhos, reduzindo significativamente os custos de energia e estabelecendo condições internas mais confortáveis. Dependendo da cor, a transmissão da luz pode ocorrer de maneira difusa, gerando uma iluminação uniforme e evitando áreas de sombra ou pontos incandescentes incômodos produzidos pelo sol ou pelas lâmpadas.

c) Resistência ao impacto e intempérie

Alta resistência ao impacto e à intempérie. Sua resistência ao impacto é 250 vezes maior que a do vidro e 40 vezes maior que a do acrílico. Excelente proteção contra agentes meteorológicos. Suporta temperaturas entre −40 °C e 120 °C.

d) Autoextinguível

Consideradas pelas normas internacionais como “autoextinguíveis”: em temperaturas muito altas, derretem sem que as chamas se espalhem e sem produzir gotas incendiárias. Não é tóxico.

NORMA	CLASSIFICAÇÃO
ASTM D-635	**CC1**
ASTM E 84	**Class A**
EN 13501	**B, s1, d0**
BS 476/7	**Class 1**
DIN 4102	**B1**

e) Condutividade térmica

Significativamente menor que a de outros materiais (aluzinc, fibrocimento etc.). A baixa condutividade, junto com a estrutura de câmaras de ar, proporciona um isolamento térmico prolongado, melhor do que o vidro e os painéis plásticos não alveolares.

f) Flexibilidade

Podem ser perfeitamente curvadas a frio na direção longitudinal. Os raios de curvatura variam entre 700 e 1.750 mm, dependendo da espessura do painel (175 vezes a espessura). Sua excelente resistência à deformação sob carga em condições adversas permite que permaneçam estáveis, sem deformações significativas.

FICHA TÉCNICA

Propriedades **físicas e mecânicas**

PROPRIEDADE	UNIDADE	MÉTODO DE TESTE	4 MM	6 MM	10 MM
Gramatura	g/m²	Pesagem	710	1.060	1.770
Resistência ao impacto	J/m	Resistência ao impacto	790	810	970
Módulo de flexão*	MPa	Módulo de flexão		2.300	
Resistência à tração*	kgf/cm²	Resistência à tração		640	
Inflamabilidade	Classificação	Inflamabilidade		CC-1	
Condutividade térmica K	W/m²K	Condutividade térmica K	4	4	3
Envelhecimento acelerado (QUV)	Anos	Envelhecimento acelerado		10	
Isolamento acústico	dB	Isolamento acústico	15	17	19
Raio mínimo de curvatura	m	175 × espessura	0,70	1,05	1,75
Tolerância de comprimento e largura	cm	Dimensão		± 1	
Tolerância de espessura	%	Dimensão		± 5	

* Valores de referência da resina. Gramatura calculada a partir do peso da chapa de 2,10 × 6,00 m (8,92 · 13,38 · 22,30 kg).

FICHA TÉCNICA

Propriedades **ópticas**

COR	LUZ 4 MM (%)	LUZ 6 MM (%)	LUZ 10 MM (%)	CS	SHGC
Cristal	80	80	79	0,86	0,75
Branco	25	24	21	0,60	0,52
Bronze	19	19	18	0,57	0,50
Fumê	40	40	38	0,70	0,61
Azul	26	25	24	0,80	0,70
Verde	30	30	29	0,68	0,59
Cinza refletivo	11	10	9	0,46	0,40
Branco refletivo		40 (referência)		0,54	—
Infrared		70 (referência)		0,60	—

Luz (LT): percentual de luz visível que atravessa a chapa (ASTM D-1003). CS (coeficiente de sombreamento): calor do sol transmitido, comparado a um vidro simples padrão de 1/8 de polegada. SHGC: percentual da radiação solar transmitida, incluindo a parte absorvida e irradiada para o interior. Branco refletivo e Infrared: valor único de referência, sem variação por espessura. Para outras cores, consulte.

FICHA TÉCNICA

Cuidados e **resistência química**

LIMPEZA E CUIDADO

- Remova o pó com um pano seco, depois limpe com um pano úmido e seque imediatamente com um pano ou flanela.
- Não limpe as placas sob sol intenso ou temperaturas muito altas. Também não limpe a vapor.
- Não utilize produtos de limpeza abrasivos ou alcalinos, escovas, esfregões ou esponjas.
- Não exponha a placa a produtos químicos como varsol, benzeno, gasolina, thinner, aguarrás, acetona, tetracloreto de carbono, ácido muriático ou silicones não recomendados para policarbonatos.

MANUSEIO E ARMAZENAGEM

Recomenda-se armazenar e proteger de agentes externos (sol, chuva e granizo) antes da instalação. Os painéis devem ser tratados com cuidado. Evite remover a película protetora, para evitar arranhões ou perfurações na superfície do material e nas bordas.

RESISTÊNCIA QUÍMICA

- Agentes seguros: ácido acético, cítrico 10%, clorídrico 20%, fluorídrico 5%, álcool etílico 95%, enxofre, butano, cloreto de amônio, antimônio e cálcio, mercúrio, metano, monóxido de carbono, ozônio, ureia.
- Com cuidado: ácido fórmico e perclórico, dióxido de enxofre, ciclo-hexano, diesel, glicerina, hidrazina e petróleo.
- Agentes inseguros: acetato de butilamil, acetona, ácido sulfúrico, acrilonitrila, amônia, benzina, bromo, clorofórmio, estireno, éter, metanol, PVC, iodo.

NOTAS LEGAIS

Todos os dados técnicos contidos nesta ficha são baseados em testes de laboratório realizados pelos fabricantes escolhidos pela RM Policarbonatos & Acessórios. A RM não fabrica as chapas, importa; por isso, as medições de dados reais podem variar devido a circunstâncias fora de nosso controle. As informações e, em particular, as recomendações sobre a instalação e uso final dos produtos são fornecidas de boa-fé, com base no conhecimento e experiência atuais da RM, desde que os produtos sejam devidamente armazenados, manuseados, transportados e instalados em condições normais. Na prática, as diferenças nos materiais, substratos e condições de trabalho são tão particulares que, a partir desta informação, de qualquer recomendação escrita ou de qualquer conselho técnico, não se pode deduzir qualquer garantia quanto à comercialização ou adaptabilidade do produto para uma finalidade específica, bem como nenhuma responsabilidade contratual. Os direitos de propriedade de terceiros devem ser respeitados. Todas as encomendas aceitas pela RM estão sujeitas às Cláusulas Contratuais Gerais de Venda de Produtos. Consulte sempre a última edição da ficha de dados do produto em www.rmpolicarbonatos.com.br.