

POLICARBONATO ALVEOLAR

FICHA TÉCNICA



1. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

As chapas de polycarbonato alveolar da **RM** são fabricadas em processo de extrusão com 100% de resina virgem de polycarbonato, corantes e possuem uma camada UV co-extrudada 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 curvamento a frio.

2. APLICAÇÃO E USOS

As chapas de polycarbonato alveolar são utilizadas como coberturas em edifícios e casas, galpões, vedações horizontais e verticais, centros comerciais, centros industriais e outras aplicações residenciais que necessitem de iluminação.

3. INFORMAÇÃO TÉCNICA

3.1. TIPOS DE PAINÉIS

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

3.2. CARACTERÍSTICAS QUANTITATIVAS E QUALITATIVAS

a) Proteção UV

As chapas de polycarbonato alveolar contêm uma camada co-extrudada de proteção contra a radiação UV, o que permite evitar a perda de iluminação e amarelecimento. Com isso, oferece uma garantia de 10 anos contra a perda de transmissão de luz. Todos os painéis de polycarbonato têm um código de rastreabilidade e rastreamento impresso na face onde não há proteção UV.



b) Transmissão de luz

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

c) Resistência ao impacto e intempérie

Elas têm alta resistência ao impacto e intempérie. Sua resistência ao impacto é 250 vezes maior que o vidro e 40 vezes maior que a do acrílico. Excelente proteção contra agentes meteorológicos. Suporta temperaturas entre -40°C e 120 °C.

d) Autoextinguível

As chapas de polycarbonato alveolar são 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. Elas estão em conformidade com as normas internacionais indicadas na tabela mostrada abaixo:

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

A condutividade térmica das chapas de polycarbonato alveolar é significativamente menor que a de outros materiais (Aluzinc, fibrocimento, etc.). Sua baixa condutividade térmica juntamente com sua estrutura com câmaras de ar de polycarbonato alveolar, proporcionam um isolamento térmico prolongado, melhor do que o vidro e de painéis plásticos não alveolares.

f) Flexibilidade

As chapas de polycarbonato alveolar RM podem ser perfeitamente curvadas a frio na direção longitudinal. Os raios de curvatura variam entre 750 e 1500 mm, dependendo da espessura do painel. A diversidade dos painéis alveolares RM os torna ideais para aplicações curvas ou planas.

Sua excelente resistência à deformação sob carga em condições adversas, permite que permaneçam estáveis sem que se percebam deformações significativas que prejudiquem o desempenho e a apresentação do produto.

4. PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS

Propriedades físicas e mecânicas	Unidade	Método de teste	Espessura em milímetros		
			4	6	10
Gramatura	g/m ²	Pesagem	700	1.000	1.500
Resistência ao impacto	J/m	Resistência ao impacto	790	810	970
Módulo de flexão *	Mpa	Módulo de flexão *	2.300		
Resistência à tração*	N/mm ²	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 (QUV)	10		
Isolamento acústico	dB	Isolamento acústico	15	17	19
Raio mínimo de curvatura	m	Raio mínimo de curvatura	0.750 1.000 1.250 1.500		
Dimensão	m	Dimensão	± 0.01*		

* Tolerância +-0.01 dependendo da medida.

5. PROPRIEDADES ÓPTICAS

Cor*	Coeficiente de sombra (SC)(4)	Coeficiente de ganho de calor (SHGC) (3)	Transmissão de luz (LT) ⁽²⁾		
			4	6	10
Cristal	0.86	0.75	80	80	79
Branco	0.60	0.52	25	24	21
Bronze	0.57	0.50	19	19	18
Fumê	0.70	0.61	40	40	38
Azul	0.80	0.70	26	25	24
Cinza Refletivo	0.46	0.40	11	10	9
Verde	0.68	0.59	30	30	29


* Para outras cores, consulte o fabricante




(2) LT (Transmissão de luz): Percentual de luz visível incidente que passa através de um objeto.

(3) SHGC (Coeficiente de Ganho de Calor Solar): Percentual da radiação solar incidente transmitida por um objeto, incluindo a transmissão solar direta e a parte da absorção solar que é irradiada para o interior.

(4) SC (Coeficiente de Sombreamento): Quantidade de calor do sol transmitida através de uma janela, comparada com uma janela de vidro simples padrão de 1/8 de polegada de espessura nas mesmas condições.

6. LIMPEZA E CUIDADO

DESCRIÇÃO	MATERIAIS
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 limpar a vapor.	
Não utilize produtos de limpeza abrasivos ou alcalinos, escovas, esfregões ou esponjas.	
Não exponha a placa a produtos químicos tais como: varsol, benzeno, gasolina, thinner, aguarrás, acetona, tetracloreto de carbono, ácido muriático ou silicones não recomendados para policarbonatos.	

7. 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, uréia.

Com cuidado: ácido fórmico e perclórico, dióxido de enxofre, ciclo-hexano, diesel, glicerina, hidrosina e petróleo.

Agentes inseguros: acetato de butilamil, acetona, ácido sulfúrico, acrilonitrila, amônia, benzina, bromo, clorofórmio, estireno, éter, metanol, PVC, iodo.

8. MANUSEIO E ARMAZENAGEM

Recomenda-se armazenar e proteger de agentes externos (sol, chuva e granizo) antes da instalação. Os painéis de policarbonato alveolar devem ser tratados com cuidado. Evite remover a película protetora para evitar arranhões ou perfurações na superfície do material e nas bordas.¹

¹ Para obter mais informações sobre instalação e manuseio, consulte o Manual de instalação.

9. NOTAS LEGAIS

Todos os dados técnicos contidos nesta ficha técnica são baseados em testes de laboratório realizados pelos fabricantes escolhidos pela RM Policarbonatos & Acessórios. A RM não fabrica as chapas, importa e 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 em relação aos produtos comercializados, desde que sejam devidamente armazenados, manuseados e transportados; bem como instalados em condições normais. Na prática, as diferenças nos materiais, substratos e condições de trabalho onde os produtos serão aplicados 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. Os usuários devem sempre consultar a última edição da Ficha de Dados do Produto; que podem ser acessadas através da Internet em nosso website: www.rmpolicarbonatos.com.br