

Guia para escolher a espuma flexível de poliuretano ideal

Meta: A espuma flexível de poliuretano deve oferecer aos produtos durabilidade, conforto e suporte.

A espuma flexível de poliuretano é um dos materiais mais versáteis já criados. E seu uso pode ser percebido principalmente onde se requer conforto. Ou seja, trata-se do material de amortecimento de quase todos os móveis estofados.

Alguns exemplos de sua presença são:

- ✓ Sofás;
- ✓ Colchões;
- ✓ Travesseiros;
- ✓ Almofadas;
- ✓ Tapetes;
- ✓ Embalagens;
- ✓ Componentes automotivos;
- ✓ Componentes para calçados;
- ✓ Brinquedos;
- ✓ Artigos para construção civil.

Apesar de parecer uma material simples aos nossos olhos, a espuma flexível de poliuretano sugere uma atenção em sua fabricação. Isso ocorre porque qualquer falha durante o processo pode acarretar na perda da produção.

Um produto final de qualidade precisa atender três características básicas e primordiais: durabilidade, conforto e suporte. Ao compreender cada uma delas, fica mais fácil analisar o produto final e sua qualidade.

O primeiro passo para que tudo saia de acordo com o esperado é a escolha do fornecedor. Sendo assim, vamos abordar esse assunto a seguir, para, na sequência, apresentar os dados técnicos da espuma em questão.

<h2>A importância do fornecedor</h2>

O fornecedor da espuma flexível de poliuretano deve ter uma grande experiência no mercado, a fim de que o produto oferecido seja o correto para a produção de um estofado. Afinal de contas, o consumidor não irá escolher um sofá ou colchão, por exemplo, apenas por estética ou preço.

Uma dica importante é conversar com o fornecedor antes de começar qualquer manufatura. Iniciar a produção de uma mobília sem antes saber extremamente qual a espuma flexível irá preenchê-lo é um grande risco em termos de qualidade.

Esse contato deve ser feito no início da fase de design, em que muitos problemas pontuais podem ser evitados durante o processo de produção.

Ao seguir esse caminho, o produtor passa a ter controle sobre as três características citadas acima. No caso da durabilidade, sabe-se que quanto maior a densidade da espuma, mais ela

manterá suas propriedades originais. A densidade específica de uma mobília será conhecida justamente a partir da experiência do fornecedor.

O mesmo pensamento vale para o conforto, que deve ser avaliado com base no toque com as mãos, bem como sentado ou deitado, dependendo do tipo de mobília. É quando entra a questão do suporte, já que um produto de boa qualidade deve ser capaz de aguentar o peso de uma pessoa sem que seja danificado com o tempo.

Portanto, envolva o fornecedor desde o início dos trabalhos a fim de extrair o máximo de seus conhecimentos sobre o assunto.



O colchão é um dos principais itens produzido com espuma flexível de poliuretano. Fonte: Móveis de Valor

<h2>Propriedades físicas da espuma flexível de poliuretano</h2>

Esse é mais um nobre motivo para contar com a experiência de quem produz a espuma flexível de poliuretano. Dentre os fatores que fazem parte das propriedades físicas estão a densidade, superfície e suporte.

Suas propriedades físicas estão ligadas às características básicas, tais como a passagem de ar, regularidade e tamanho de células, que são influenciados pelos fatores mecânicos. Além, é claro, dos fatores químicos da formulação.

<h3>Densidade</h3>

A densidade de uma espuma é obtida pela relação massa/volume do corpo de prova. É a quantidade de matéria-prima (em quilograma) utilizada por metro cúbico. Em outras palavras, o peso cúbico da espuma é correspondente à sua densidade, simbolizada pela letra D. Quanto maior a densidade, mais durável será a espuma.

Essa situação é perfeitamente entendida quando se fala em colchões e sofás. Uma das escolhas primordiais quando um consumidor procura esses produtos para compra é a densidade, normalmente a D-33 para colchões.

Isso significa 33 kg/m³, capaz de suportar pessoas de até 100 kg com suporte, firmeza e maciez.

Se o peso do(s) usuário(s) de um item revestido pela espuma flexível de poliuretano for maior, o sugerido é que a densidade escolhida também seja maior. Isso aumentará a durabilidade do produto e oferecerá mais conforto.

Vale frisar que densidade e firmeza são questões independentes entre si. Isso significa que uma espuma pode ser de baixa densidade e firme ao mesmo tempo. Ou de alta densidade, mas suave.

<h3>Superfície</h3>

A medida usada para determinar a sensação de superfície da espuma flexível de poliuretano é expressa em termos da Deflexão da Força de Indentação em 25%, ou IFD25. Quanto maior a leitura da força, maior a capacidade de carga da espuma.

No caso de um colchão, o teste de Força de Indentação é realizado antes e depois do teste de rolagem para verificar a perda de dureza, que não pode ser maior que 25%.

Conclui-se, então, que se trata da relação direta de conforto da espuma. Ela deve ser macia para moldar-se ao corpo de uma pessoa, ao mesmo tempo que anatômica e resistente ao peso.

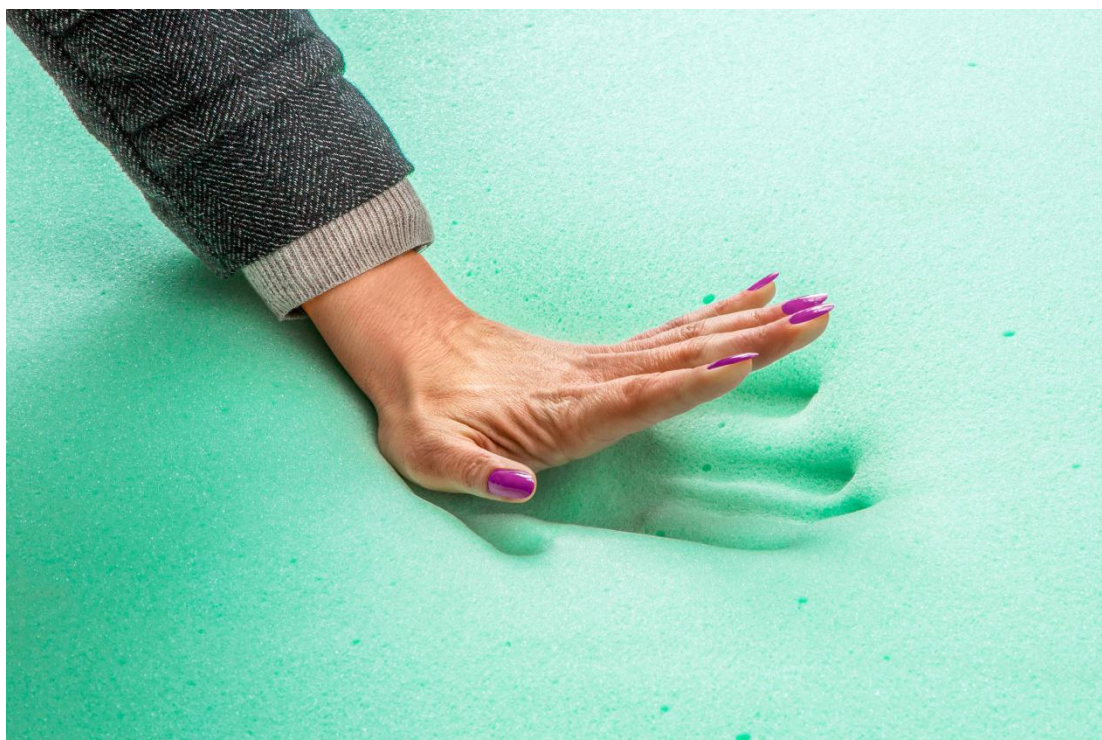
<h3>Suporte</h3>

O fator de suporte também é conhecido como módulo de compressão. Ele é percebido pelo nível de recuo da espuma flexível de poliuretano, que deve ser de 65%. Essa preocupação deve ser levada em conta porque um fator de suporte maior significa que as almofadas serão mais capazes de distribuir o peso uniformemente.

Um fator de suporte alto também permite ao usuário ter uma sensação de superfície mais suave.

O suporte pede uma espuma de conforto que irá garantir ao usuário um produto macio e confortável. No caso dos sofás, a densidade mais encontrada no mercado é a D-28, que utiliza espuma Soft.

Já para o encosto, a densidade pode variar entre D-20 e D-28, coberta por uma camada Soft. Isso ocorre porque essa é a região que sofre menos pressão quando alguém está sentado. Assim, o risco de deformação é menor.



Como funciona na prática o recuo da espuma flexível de poliuretano. Fonte TNS

E se você tiver dúvidas ou quiser compartilhar seus conhecimentos com a gente sobre espuma flexível de poliuretano, deixe aqui seus comentários.