

Características e benefícios

- Cura sob demanda
- Alta resistência ao cisalhamento
- Cura rápida com lâmpadas de baixa potência
- 100% reativo, sem solventes
- Excelente adesão em plásticos

Descrição

O **PERMABOND® UV645M** é um adesivo de um componente, de cura rápida, alta viscosidade e curável por UV, projetado especificamente para a colagem de plásticos. Este material apresenta excelente adesão a diversos plásticos, incluindo policarbonato, além de metais e vidro. O **Permabond UV645M** possui resistência ao cisalhamento, alongamento e resistência a impactos muito elevados, o que o tornando-o ideal para aplicações que exigem substratos com diferentes coeficientes de expansão térmica. O Permabond UV645 possui boas capacidades de cura em profundidade, o que o torna adequado para uso como selante.

Propriedades físicas do adesivo não curado

Composição química	Éster de metacrilato
Aparência	Incolor, transparente
Viscosidade @ 25°C	20 rpm: 8000-10,000 mPa.s (cP) 2.5 rpm: 30,000-60,000 mPa.s (cP)
Gravidade específica	1.1

Propriedades típicas de cura

Tempo de fixação típico*	Lâmpada de bateria de baixa potência 4 mW/cm²: 10 s Lâmpada LED de 100 mW/cm²: 4 s Guia de luz UV 30W/cm²: 2 s
Comprimento de onda de cura	365 – 420 nm**

*O tempo de cura depende da potência da lâmpada UV, sua emissão espectral, a distância entre a lâmpada e os componentes e as características de transmissão dos substratos. O tempo de cura mencionado aqui foi determinado usando uma lâmpada portátil de baixa potência. A maioria das lâmpadas UV industriais proporcionaria uma taxa de cura mais rápida. O tempo de cura depende da potência da lâmpada UV, de sua saída espectral, da distância entre a lâmpada e os componentes e das características de transmissão dos substratos.

**As lâmpadas LED UV têm uma faixa estreita de saída espectral. É importante verificar a adequação com a Permabond para combinar o comprimento de onda de pico da lâmpada LED com o do fotoiniciador do adesivo, a fim de garantir a cura ideal do adesivo.

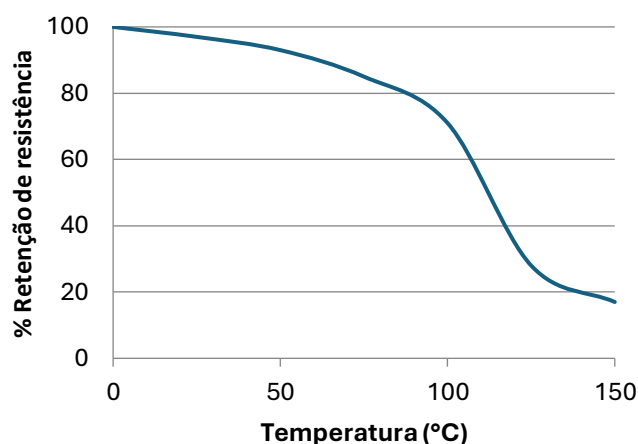
As informações fornecidas e as recomendações feitas neste documento são baseadas em nossa pesquisa e acredita-se que sejam precisas, mas não é feita nenhuma garantia de sua exatidão. Em todos os casos, recomendamos enfaticamente que o comprador, antes de usar o produto em produção em larga escala, faça seus próprios testes para avaliar se o produto apresenta qualidade aceitável e se atende ao propósito específico nas condições de operação. OS PRODUTOS DIVULGADOS NESTE DOCUMENTO SÃO VENDIDOS SEM QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO ESPECÍFICO OU QUALQUER OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA. Nenhum representante nosso tem autoridade para renunciar ou alterar as disposições acima, mas, sujeitando-se a tais disposições, nossos engenheiros estão disponíveis para auxiliar os compradores a adaptar nossos produtos às suas necessidades e às circunstâncias prevalentes em seus negócios. Nada do que consta neste documento deve ser interpretado como se não houvesse patentes relevantes ou como se houvesse permissão, incentivo ou recomendação para praticar qualquer invenção coberta por patente, sem autorização do detentor dessa patente. Também esperamos que os compradores utilizem nossos produtos de acordo com os princípios orientadores do programa Responsible Care® da Chemical Manufacturers Association.

Desempenho típico do adesivo curado

Resistência ao cisalhamento de sobreposição (ISO4587)	Policarbonato: >9 N/mm² (>1300 psi)* PVC: >5 N/mm² (>700 psi) PVC/ABS: >7 N/mm² (>1000 psi)* Acrílico: >1.5 N/mm² (>220 psi*)
Resistência à tração (ISO37)	11 N/mm² (1600 psi)
Índice de refração	>1.490
Elongação (ISO37)	>70%
Dureza (ISO868)	50-65 Shore D
Resistência dielétrica	25-30 KV/mm
Constante dielétrica a 1MHz	4
Absorção de água (ISO62) 2 horas em água fervente	<5%

*SF Falha do substrato

Resistência ao calor



Testes de resistência ao cisalhamento "ao calor" realizados em aço carbono. Cura de 24 horas à temperatura ambiente e condicionada a uma temperatura de tração por 30 minutos antes dos testes.

O Permabond® UV645M suporta temperaturas mais elevadas por curtos períodos (como nos processos de cura de tinta ou soldagem em onda), desde que a junta não seja submetida a esforços excessivos. A temperatura mínima à qual o adesivo curado pode ser exposto é de -67 °F (-55 °C), dependendo dos materiais a serem colados.

Preparação de superfície

As superfícies devem estar limpas, secas e livres de gordura antes da aplicação do adesivo. Deve-se ter um cuidado especial para remover agentes de limpeza à base de silicone que possam ter sido usados anteriormente para limpar vidro.

Alguns metais, como alumínio, cobre e suas ligas, se beneficiarão de uma leve abrasão com lixa (ou similar) para remover a camada de óxido.

O isopropanol pode ser utilizado para desengordurar a maioria das superfícies. Onde superfícies termoplásticas estão envolvidas, recomenda-se que sejam realizados testes para garantir a compatibilidade; agentes desmoldantes podem afetar a resistência da colagem.

Instruções de uso

- 1) O adesivo pode ser aplicado diretamente do frasco ou dispensado por meio de equipamentos de dispensação automáticos para obter a dosagem mais precisa.
- 2) É importante tentar evitar a aprisionamento de ar na junta, pois isso pode ser prejudicial à aparência final do adesivo
- 3) As peças devem ser mantidas firmemente e não devem ser mexidas durante a cura. Exponha a junta à luz ultravioleta pelo tempo apropriado para garantir a cura completa.
- 4) Para obter ajuda na seleção de uma lâmpada e/ou equipamento de dispensação adequado, entre em contato com a linha de assistência técnica da Permabond.

Links de vídeo

Adesivo por UV instruções de uso:
<https://youtu.be/Y9q0FGFhdvc>



Informações adicionais

Este produto não é recomendado para uso em contato com materiais oxidantes fortes.

Informações sobre o manuseio seguro desse material podem ser obtidas na Ficha de Dados de Segurança.

Os usuários devem ser lembrados de que todos os materiais, sejam eles inofensivos ou não, devem ser manuseados de acordo com os princípios de boa higiene industrial.

Esta folha de dados técnicos (TDS) oferece informações de orientação e não constitui uma especificação.

Armazenamento e manuseio

Temperatura de armazenamento	5 a 25 °C (41 a 77°F)
Proteja o adesivo líquido da iluminação do ambiente.	

www.permabond.com

• **UK: 0800 975 9800**

• **General Enquiries: +44 (0)1962 711661**

• **US: 732-868-1372**

• **Asia: + 86 21 5773 4913**

info.europe@permabond.com

info.americas@permabond.com

info.asia@permabond.com