

Características e benefícios

- Excelente resistência à água
- Projetado para ambientes quentes e úmidos
- Facilidade de uso – sem mistura ou cura térmica
- Cola a maioria dos materiais
- 100% reativo, sem solventes

Biocompatibilidade

Citotoxicidade ISO 10993-5

Descrição

O **PERMABOND® 712** é um adesivo de cianoacrilato de baixa viscosidade e livre de solventes. Este produto apresenta uma resistência única debaixo d'água ou em condições quentes e úmidas. Oferece alta performance de adesão em diversos substratos, incluindo metais, plásticos e borrachas. Também apresenta excelente resistência térmica e é adequado para uso contínuo até 120 °C (150 °C de pico).

Propriedades físicas do adesivo não curado

| | |
|----------------------|------------------------|
| Composição química | Cianoacrilato de etila |
| Aparência | Incolor |
| Viscosidade @ 25°C | 100 mPa.s (cP) |
| Gravidade específica | 1.1 |

Propriedades típicas de cura

| | |
|--|---|
| Preenchimento máximo de espaços vazios | 0.15 mm 0.006 in |
| Tempo de fixação / Tempo de manuseio* (é alcançada força de cisalhamento de 0,3 N/mm²) | 10 seg. (Aço) 15 seg. (Alumínio) 10 seg. (EPDM) 25 seg. (Aço carbono) 3 seg. (Borracha Buna N) 15 seg. (Nylon 6) 10 seg. (Nylon 6,6) 10 seg. (Fenólico) 15 seg. (PVC) |
| Resistência máxima | 24 horas |

*Os tempos de manuseio podem ser afetados por temperatura, umidade e superfícies específicas a serem coladas. Espaços maiores ou superfícies ácidas também reduzirão a velocidade de cura.

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

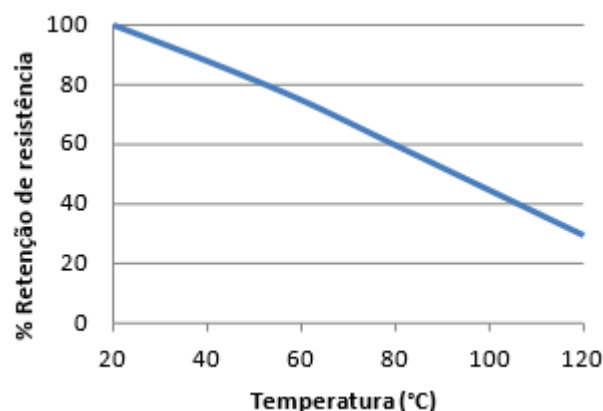
| | | |
|--|-------------------|------------------------------------|
| Resistência ao cisalhamento* (ISO4587) | Aço inoxidável*** | 19-24 N/mm2 (2755-3480 psi) |
| | Alumínio*** | 18-23 N/mm2 (2610-3336 psi) |
| | Nylon 6 | 4-6 N/mm2 (580-870 psi) |
| | Nylon 6,6 | 5-7 N/mm2 (725-1015 psi) |
| | ABS | 5 N/mm2 (725 psi) SF** |
| | PVC | 6 N/mm2 (870 psi) SF** |
| | PC | 4 N/mm2 (580 psi) SF** |

*Os resultados de resistência variam dependendo do nível de preparação da superfície e do espaço vazio.

**SF = Falha do substrato

*** Jateado com areia

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® 712 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.

Envelhecimento Térmico

A tabela abaixo mostra a resistência ao cisalhamento retida após o envelhecimento térmico. Amostras de cisalhamento foram preparadas e curadas por 72 horas a 23°C, envelhecidas na temperatura indicada e testadas a 23°C.

| Envelhecimento Térmico | | |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Adesão em aço macio desgastado | 100 horas a 120°C | 80% Retenção de resistência |
| | 500 horas a 120°C | 50% Retenção de resistência |

Resistência Química

A tabela abaixo mostra a resistência ao cisalhamento retida após imersão em água. Amostras de cisalhamento foram preparadas e curadas por 72 horas a 23°C, envelhecidas nas condições indicadas e testadas a 23°C.

| Resistência à água (química) | | |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Adesão em aço macio desgastado | 100 horas a 60°C | 95% Retenção de resistência |
| | 1000 horas a 60°C | 75% Retenção de resistência |

Resistência ao calor e à umidade

O tabela abaixo mostra a resistência ao cisalhamento retida após o envelhecimento por calor e umidade. Amostras de cisalhamento foram preparadas e curadas por 72 horas a 23°C, envelhecidas nas condições indicadas e testadas a 23°C.

| Resistência ao calor e à umidade | | |
|----------------------------------|--|-----------------------------|
| Adesão em aço macio desgastado | 170 horas a 85°C / 85% de umidade relativa | 90% Retenção de resistência |

Informações adicionais

Este produto não é recomendado para uso em contato com materiais oxidantes fortes e solventes polares, embora resista a uma lavagem com solvente sem qualquer deterioração da resistência da colagem. 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. Informações completas podem ser obtidas na Ficha de Dados de Segurança.

Armazenamento e manuseio

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Temperatura de armazenamento | 2 a 7°C (35 a 45°F) |
|------------------------------|---------------------|

Permita que o adesivo atinja a temperatura ambiente antes de abrir a embalagem para evitar condensação dentro dela, o que pode reduzir a vida útil.

Preparação de superfície

As superfícies devem estar limpas, secas e livres de gordura antes da aplicação do adesivo. Use um solvente adequado (como acetona ou isopropanol) para desengraxar as superfícies. Alguns metais, como alumínio, cobre e suas ligas, se beneficiarão de uma leve abrasão com lixa (ou similar) para remover a camada de óxido.

Instruções de uso

- 1) Aplique o adesivo de forma econômica em uma superfície.
- 2) Junte os componentes rapidamente e com o alinhamento correto.
- 3) Aplique pressão suficiente para garantir que o adesivo se espalhe em uma película fina.
- 4) Não mova nem realinhe até que a resistência suficiente seja alcançada, normalmente em poucos segundos.
- 5) Qualquer adesivo em excesso pode ser removido com o solvente Permabond CA, nitrometano ou acetona.

Obs: Para superfícies difíceis ou porosas, recomenda-se o uso de um ativador Permabond. Ao colar polipropileno, polietileno, PTFE ou silicone, aplique primeiro o Primer de Poliolefinas da Permabond (POP).

Links de vídeo

Preparação de superfície:

<https://youtu.be/8CMOMP7hXjU>

Instruções de uso do cianoacrilato:

<https://youtu.be/PiPzutdRmsk>



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

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.