

BOLETIM TÉCNICO

Revisão: 13/Data: 05/2020

**PLEXUS**
Structural Adhesives

PLEXUS® MA3940LH

Adesivo estrutural a base de metacrilato.

Descrição do Produto

Plexus® MA3940LH é um adesivo bi componente de metacrilato indicado para a adesão estrutural de termoplástico e compósitos.

Características e benefícios do Produto

Plexus® MA3940LH é uma nova geração de adesivos de metacrilato com rápida cura, projetado especialmente para montagem estrutural de componentes na indústria automotiva. Combinado na proporção de 10:1, possui um tempo de trabalho de 4 a 5 minutos e atinge aproximadamente 75% da resistência final em 8 a 10 minutos. **Plexus® MA3940LH** cura rapidamente para formar uma ligação resistente, elastomérica com resistência a fadiga e ao impacto. **Plexus® MA3940LH** é recomendado para adesão nos seguintes substratos:

ABS, acrílico, FRP, gelcoats, PVC, poliéster (inclusive DCPD modificado), policarbonatos, estirênicos, uretanos, éster vinil.

Métodos de Aplicação

As superfícies devem estar limpas, secas, livres de resíduos oleosos, óxido e eventuais restos de adesivos anteriores; Para utilizar o cartucho, remova a tampa; remova a proteção (cor cinza), coloque o bico misturador descrito na seção *propriedades gerais*, coloque a tampa e rosqueie para prender o bico;

O material pode ser aplicado com pistola pneumática ou manual.

Instruções específicas de aplicação poderão ser solicitadas ao Departamento Técnico.

Efeitos da temperatura: A aplicação do adesivo à temperatura entre 18 e 30°C garantirá uma cura apropriada. Temperaturas abaixo de 18°C e acima de 30°C irá diminuir, ou aumentar a velocidade de cura significativamente. As viscosidades tanto do componente A quanto do componente B são afetadas pela temperatura. Para garantir uma aplicação que mantenha a proporção adequada, com o uso de bombas de aplicação, recomendamos que o adesivo e o ativador sejam mantidos em temperatura ambiente. O adesivo curado se comporta de maneira diferente a elevadas ou baixas temperaturas.

Propriedades Físico-Químicas

PROPRIEDADES		RESULTADOS
Tempo de trabalho		4 a 5 minutos (23°C)
Tempo de imobilização		8 a 10 minutos (23°C)
Resistência térmica após cura completa		-40 a 121°C
Preenchimento de folga		1 a 4 mm
Densidade da mistura		0,98 g/cm ³
Ponto de fulgor		11 °C
Resistência química	Excelente Suscetível	Ácidos e bases (pH 3-10), soluções salinas Solventes polares, ácidos e bases fortes
Resistência à tração	(ASTM D-638)	8 a 12 MPa
Módulo de tração	(ASTM D-638)	122 a 140 MPa
Alongamento de ruptura	(ASTM D-638)	75 a 100%
Razão mistura em volume		10:1
Razão mistura em peso		8,9:1
Bico misturador estático		Quadrado MFQX 10-24 T
VOC (durante a cura)		< 1% < 10 g/L
Resistência ao cisalhamento	(ASTM D-1002)	8,3 a 11,0 MPa
Propriedades físicas - Adesivo		
Viscosidade		120.000 a 160.000 cP
Cor		Creme
Densidade		0,94 g/cm ³
Propriedades físicas - Ativador		
Viscosidade		30.000 a 70.000 cP
Cor		Creme
Densidade		1,04 g/cm ³

* Valores típicos não definindo a especificação.

Armazenamento

O **Plexus® MA3940LH** é fornecido nas embalagens:

- Cartucho A + B com 400 mL;
- Balde Componente B com 18,9 L;
- Tambor Componente A com 189 L;

Armazenar na embalagem original, fechada, em ambiente seco, protegida da luz do sol.

O armazenamento deve ocorrer entre 13 e 25°C. A exposição intermitente ou prolongada acima de 27°C irá reduzir a vida útil do produto. A exposição acima de 38°C pode diminuir rapidamente a vida útil e deve ser evitada. A vida útil pode ser estendida se o produto for armazenado entre 7 e 18°C, neste caso deixe o produto voltar a temperatura ambiente antes de utilizar. Estes produtos nunca devem ser congelados. O **Plexus® MA3940LH** tem validade de 9 meses para cartucho e **Ativador (Componente B)** em balde a partir da data de fabricação (vide data na embalagem). Para o **Adesivo (Componente A)** a validade é de 13 meses. O lote do produto indica a data de fabricação, o **primeiro dígito** representa o ano, o **segundo e o terceiro** o mês, o **quarto e o quinto** o dia. O último é apenas para controle interno.

Informações adicionais:

Em virtude das características de cura deste produto, uma grande quantidade de calor pode ser gerada, quando grandes massas de materiais são misturadas ao mesmo tempo. Além disso, o calor gerado pela reação exotérmica resultante da mistura de grandes quantidades deste sistema pode resultar na liberação de ar retido, de vapor e gases voláteis. Para evitar isso, misturar apenas material suficiente para a aplicação e para uso dentro do tempo de trabalho.

1-Recomendamos que todos os substratos sejam testados previamente com o adesivo selecionado, considerando-se as condições de uso para determinar sua compatibilidade.

2-Tempo de trabalho é o tempo decorrido entre o momento em que as partes A e B são adequadamente misturadas e o momento em que o produto não pode mais ser utilizado, os valores informados referem-se a temperatura de 23°C.

3-Tempo de fixação, durante o qual a peça não deve ser movimentada, pode variar conforme a dimensão do cordão aplicado, a temperatura ambiente, geometria e formato das peças em contato, os valores informados referem-se a temperatura de 23°C.

4-Resistência química varia conforme diferentes parâmetros, inclusive temperatura, concentração, espessura do cordão aplicado e duração da exposição. A orientação apresentada é indicativa para exposição de longo prazo, à temperatura ambiente.

5-No típico cordão de colagem, a reação exotérmica atinge temperatura normalmente menor.

6-Todos os adesivos sofrem efeito da temperatura e podem amolecer, nessas condições devem também ser avaliados para específica aplicação.

7-Valores informados variam conforme método, velocidade e outras condições do ensaio.

Informações de Segurança

Leia atentamente todas as indicações de perigos de segurança, precauções e primeiros socorros encontrados na FISPQ (Ficha de informações de segurança sobre produtos químicos) antes de manusear ou usar o produto.

Para informações complementares entrar em contato com nosso departamento técnico.

Limitações e Responsabilidades

As informações contidas neste boletim técnico são baseadas em nossas experiências de laboratório e de campo. A utilização em condições e/ou ambientes diferentes dos conhecidos podem alterar um ou vários dos dados apresentados nesta publicação, e, nestes casos, nossa responsabilidade estará restrita às informações por nós confirmadas e/ou alteradas após a apresentação pelo usuário de suas condições de uso.

A ITW não outorga garantias, explícitas ou implícitas de comercialização ou uso para um propósito particular desse produto. É de responsabilidade do usuário determinar se o produto ITW é adequado para um propósito particular e para o método de aplicação.

As responsabilidades da ITW no período de garantia se limitam a reposição do material, desde que comprovada por validação técnica em campo, e que todos os cuidados descritos neste boletim, foram tomados. A ITW não assume nenhuma responsabilidade por danos incidentais ou consequenciais, como perda de lucro, negócios ou rendimentos de qualquer maneira relacionados ao produto, não obstante a teoria legal em que a reivindicação é baseada.