

BOLETIM TÉCNICO

Revisão: 11/Data: 05/2020

PLEXUS
Structural Adhesives

PLEXUS® MA310

Adesivo estrutural a base de metacrilato.

Descrição do Produto

PLEXUS® MA310 é um adesivo bi componente de metacrilato indicado para a adesão estrutural de termoplástico, metais e compósitos.

Características e benefícios do Produto

O **PLEXUS® MA310** é um adesivo bi componente na proporção de 1:1 com tempo de trabalho de 15 a 18 minutos. O **PLEXUS® MA310** oferece uma combinação de alta resistência e rigidez, assim como a habilidade de aderir em uma ampla gama de materiais.

PLEXUS® MA310 é recomendado para adesão nos seguintes substratos:

ABS, acrílico, FRP, gelcoat, aço carbono*, PVC, poliéster (inclusive DCPD modificado), alumínio*, aço inoxidável*, estirênicos, uretanos, éster vinil.

*Plexus Primer sugerido

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.

Aplicações externas requerem o uso de proteção ou revestimento que iniba a oxidação de metais.

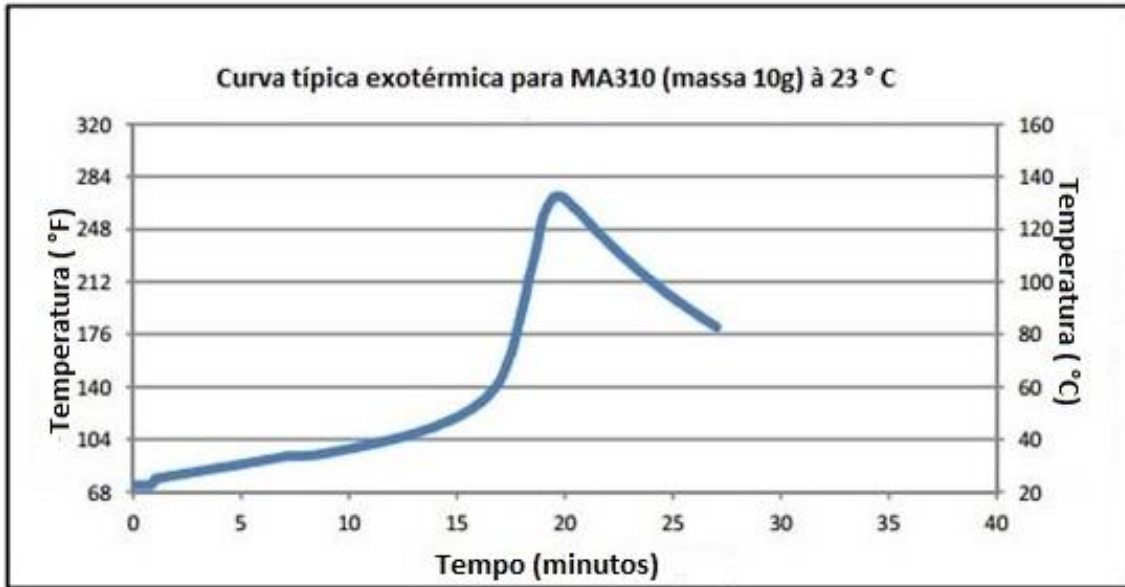
Instruções específicas de aplicação poderão ser solicitadas ao Departamento Técnico.

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 irão 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		15 a 18 minutos (23°C)
Tempo de imobilização		45 a 55 minutos (23°C)
Resistência térmica após cura completa		-55 a 121°C
Preenchimento de folga		0,30 a 3,2 mm
Densidade da mistura		0,96 g/cm ³
Ponto de fulgor		11°C
Resistência química	Excelente	Hidrocarbonetos, ácidos e bases (pH 3-10), soluções salinas
	Suscetível	Solventes polares, ácidos e bases fortes
Resistência à tração	(ASTM D-638)	24,1 a 31,0 MPa
Módulo de tração	(ASTM D-638)	1034 a 1207 MPa
Alongamento de ruptura	(ASTM D-638)	5 a 15%
Razão mistura em volume		1:1
Razão mistura em peso		1:1
Bico misturador estático		Cartucho 400 mL (quadrado com 30 elementos, 0,34" / 8mm), cartucho 50 mL (Mark V Mix Nozzle)
COV (durante a cura)		< 10 g/L
Resistência ao cisalhamento	(ASTM D-1002)	20,7 a 24,1 MPa (com 0,30 mm de folga)
Propriedades físicas - Adesivo		
Viscosidade		40.000 a 70.000 cP
Cor		Creme
Densidade		1,00 g/cm ³
Propriedades físicas - Ativador		
Viscosidade		40.000 a 70.000 cP
Cor		Amarelo
Densidade		0,94 g/cm ³

* Valores típicos não definindo a especificação.

CURVA EXOTÉRMICA DA REAÇÃO

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.

Informações adicionais:

- 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.

Armazenamento

O **PLEXUS® MA310** é fornecido nas embalagens:

- Cartucho A + B com 50 mL;
- Cartucho A + B com 400 mL;
- Balde com 19,5 kg (adesivo);
- Balde com 18,1 kg (ativador)

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® MA310** (Cartucho e Componente A em balde) tem validade de 7 meses a partir da data de fabricação (vide data na embalagem). Para o ativador em balde de 18,9L, 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 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.

R. Antônio Felamingo, 430 - Macuco, Valinhos - SP, 13279-452

Tel.: +55 (19) 2138-7600

www.itwpolymers.com.br