



## Titebond 50

**Titebond 50** é um adesivo de emulsão de resina alifática, de secagem rápida. Este adesivo tem excelente resistência ao calor e a solventes, e baixa temperatura mínima de uso, além de alta resistência de colagem. Combina boa resistência ao calor e secagem rápida. Titebond 50 é ideal para colagem lateral e de face, em prensas a frio, bem como para montagem em geral.



### PROPRIEDADES FÍSICAS

**Descrição química:** Adesivo de emulsão de acetato de polivinila

**Aparência:** coloração amarela

**Viscosidade típica (cps):** 3000 - 4500 (3/12/28°C)

**Sólidos (%):** 44.2 - 47.0

**pH:** 4.0 - 5.0

**Densidade relativa:** 1.15 **Peso - libras por galão:** 9.60

**Temperatura mínima de uso sugerida:** 35°F/ 2°C

### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

- Monocomponente, ideal para prensagem a frio e montagem
- Histórico comprovado de excelente desempenho para móveis de uso interno
- Excelente resistência ao calor e a solventes
- Adesivo de resina alifática de secagem mais rápida
- Atende à definição de NAF para CARB e TSCA Título VI

### DESEMPENHO PROPRIEDADES

- Atende DIN EN 14257 WATT 91 calor teste

Método	Temperatura (°C)	Valor médio mínimo exigido (N/mm <sup>2</sup> )	Valor médio (N/mm <sup>2</sup> )	Madeira Falha (%)
DIN EN 14257 (WATT 91)	80	≥ 7 (Padrão recomendado)	9.4	100

\*Rosenheim reports 505 44211/4e 9/21/2010 and 505 44211/1e 9/21/2010

### RECOMENDAÇÕES DE APLICAÇÃO

**Conteúdo de umidade:** 6 a 8% é o melhor conteúdo de umidade recomendado para os materiais a serem colados. Independente do adesivo, alto conteúdo de umidade aumentará consideravelmente o tempo de prensa necessário. Além disto, poderá ocorrer encolhimento da madeira, resultando em rachaduras ou abertura da colagem.

**Preparação da madeira:** A preparação da madeira a ser colada é extremamente importante. Juntas preparadas na serra circular devem estar livres de marcas da serra. As superfícies devem ser planas e estar no esquadro. Juntas preparadas em plaina moldureira devem estar livres de marcas de facas. Superfícies polidas ou vitrificadas impedirão a penetração do adesivo, portanto devem ser evitadas. A madeira a ser colada deve ter espessura uniforme. Variações na espessura não devem exceder 0,12mm (± 0,005 polegadas). Se as peças forem lixadas, deve ser utilizada lixa grão número 50 ou acima. Sempre que possível, a colagem deve ocorrer no mesmo dia em que são preparadas as superfícies de colagem.

**Quantidade de adesivo:** Geralmente, 170 a 250 g por m<sup>2</sup> de linha de cola é a quantidade ideal. Verifique se a cobertura de adesivo é adequada monitorando se há uma pequena quantidade de adesivo espremida para fora ao longo de toda a linha de cola quando os painéis ou lâminas forem prensados. Uma ferramenta de cálculo de quantidade de adesivo pode ser encontrada em [www.franklinadhesivesandpolymers.com](http://www.franklinadhesivesandpolymers.com). Recomenda-se aplicar o adesivo e juntar as partes imediatamente para evitar pré-cura do adesivo.

**Pressão:** A pressão depende da densidade da madeira ou do material a ser colado, e da preparação da junta. A pressão adequada é extremamente importante para uma colagem bem sucedida. Pressão insuficiente ou excessiva pode ter um grande impacto nos resultados da colagem. Deve haver encaixe e contato uniforme entre as partes sendo coladas para obter resistência máxima da colagem. Além de observar a pressão recomendada, é importante também assegurar que a pressão seja uniforme por toda a extensão do painel. Para isto, as sapatas/calços de pressão horizontal devem ter a mesma espessura do material sendo prensado ou no máximo de 3 mm inferior para poder distribuir uniformemente a pressão. Deve haver no mínimo duas sapatas de pressão a 5 cm de cada ponta, e distância entre as sapatas adicionais deve ser de 20-30 cm, dependendo do material sendo colado. Uma ferramenta de cálculo de pressão pode ser encontrada em [www.franklinadhesivesandpolymers.com](http://www.franklinadhesivesandpolymers.com), seguindo as instruções do “Pressure Point Calculator”.

**Pressões de aperto recomendadas:**

<b>Espécies</b>	<b>Pressão de aperto</b>	<b>Exemplo</b>
<i>Espécies de madeira de baixa densidade</i>	100-150 psi ou 7-10 kg / cm <sup>2</sup>	<i>Pine, Álamo</i>
<i>Espécies de média densidade</i>	125-175 psi ou 9-13 kg / cm <sup>2</sup>	<i>Rubberwood, Cherry</i>
<i>Espécies de alta densidade</i>	175-250 psi ou 13-18 kg / cm <sup>2</sup>	<i>Carvalho, Bordo</i>

**Tempo de montagem:** O tempo de montagem é influenciado por muitos fatores, entre eles: quantidade de adesivo aplicada, conteúdo de umidade da madeira ou lâminas, densidade da madeira, condições ambientais e escolha do adesivo. Tempos de montagem geralmente aceitos são de 5 a 10 minutos, aproximadamente. É desejado que haja uma pequena quantidade de adesivo espremida para fora em toda a junta quando o material é prensado. Para evitar a secagem precoce do adesivo, recomende-se juntar as partes tão logo o adesivo é aplicado.

Em temperatura de 21°C e 50% de umidade relativa, com cobertura de adesivo de aproximadamente 6 mils (200 g/m<sup>2</sup>):  
 Tempo de montagem em aberto: 5 minutos  
 Tempo de montagem total: 10 minutos

**Tempo de prensagem a frio:** Tempos de prensa dependem do adesivo sendo utilizado, espécie e densidade da madeira, conteúdo de umidade da madeira e condições do ambiente. Tempos de prensa podem ser de segundos como em processos de montagem, e variar de um mínimo de 30 minutos a mais de duas horas. Tempos de prensa mais curtos são possíveis em condições ideais, quando forem coladas madeiras de baixa densidade com conteúdo de umidade um pouco menor do que 8 a 10% e temperatura na fábrica acima de 20°C. Tempos de prensa mais longos serão exigidos para: espécies de densidade mais alta, conteúdo de umidade mais alto e temperaturas mais baixas na fábrica. É recomendado que o tempo de prensa ideal seja determinado em condições de fábrica, levando em conta que mudanças sazonais podem resultar em exigências distintas.

**Usinagem:** Após o tempo mínimo de prensagem, o painel terá desenvolvido resistência suficiente para seu manuseio, e poderá ser removido da prensa e os painéis poderão ser empilhados. Vinte e quatro horas de cura é o tempo recomendado antes da usinagem. Para pintura, de três ou quatro dias podem ser necessários para prevenir juntas rebaixadas, causadas por umidade residual na linha de cola.

**Temperatura mínima de uso do adesivo:** Sempre observe a temperatura mínima de uso do adesivo. A temperatura de uso deve ser sempre mais alta que a temperatura mínima recomendada para utilização do adesivo. Isto inclui a temperatura da madeira a ser colada, bem como a temperatura do ar e do adesivo. Se as temperaturas estiverem abaixo da temperatura mínima de uso do adesivo, poderá ser observada uma aparência esbranquiçada como de giz/cal branco na linha de cola. Essas colagens normalmente serão fracas.

**Limpeza:** Para fácil remoção do adesivo do equipamento, limpe enquanto ainda úmido com água morna (inclusive rolo aplicador e reservatórios). Para remover cola seca, vapor ou água quente são os meios mais efetivos. Utilizar produto desmoldante no equipamento tornará mais fácil a limpeza.

## MANUSEIO E ARMAZENAGEM

**Validade:** melhor se utilizados dentro de doze meses da data de fabricação. Misturar antes de usar. Produto não é congelar descongelar estável. Produto congelado terá uma aparência separada e ou irregular.

Para perguntas adicionais, a equipe de serviço técnico de Franklin está disponível em 1.800.877.4583. O serviço técnico 24/7 está disponível online em [www.franklinadhesivesandpolymers.com](http://www.franklinadhesivesandpolymers.com).

### AVISO IMPORTANTE AO CLIENTE:

As recomendações e dados contidos neste Boletim Técnico para o uso deste produto são baseados em informações que a Franklin acredita serem confiáveis. Eles são oferecidos em boa fé sem garantia, uma vez que as condições e métodos para uso de nosso produto pelo Cliente estão além do controle da Franklin. O Cliente deve determinar a adequação do produto para uma aplicação particular antes de adotá-lo em escala comercial. Descoloração e rachadura de lâminas madeira podem ocorrer com o uso do produto. Estas ocorrências variam em aparência, cor, e também podem variar conforme a espécie de lâmina de madeira à qual o produto é aplicado. Descoloração e rachaduras podem aparecer durante ou após o processo de fabricação que utiliza o produto. Condições ambientais em algumas fábricas e locais de uso final podem contribuir para descoloração e rachaduras. Sendo que a descoloração é decorrente de fatores fora de nosso controle, a Franklin International não assume responsabilidade por qualquer descoloração que possa ocorrer.

Todos os pedidos para produtos da Franklin estão sujeitos aos Termos e Condições Padrão de Venda da Franklin International, Inc. (*Franklin International, Inc.'s Standard Terms and Conditions of Sale*), que podem ser encontrados em <http://www.franklini.com/Terms and Conditions.aspx> (*Standard Terms*). Termos diferentes ou adicionais propostos pelo Cliente são expressamente rejeitados e não farão parte do acordo entre o Cliente a Franklin International, Inc. com respeito a qualquer pedido. Contate a Franklin International, Inc. imediatamente se você não puder acessar nossos Termos Padrão (*Standard Terms*) e forneceremos uma cópia mediante solicitação. Qualquer venda de produtos pela Franklin ao Cliente é expressamente condicional ao consentimento do Cliente em relação aos Termos Padrão, e a aceitação do Cliente de qualquer ação por, ou recebimento de produtos de Franklin International, Inc. constituem aceitação por parte do cliente dos Termos e Condições Padrão de Venda.

© Copyright 2022. Todos os direitos reservados. Franklin International. Revisado 12/12/2022.