



### Icema™ R 145/31

**Tipo de Cola** Adesivo líquido de poliuretano reativo de um componente, de cura com humidade, isento de solventes orgânicos.

**Vantagens do Produto**

- Isento de solventes orgânicos
- Colagens com elevada resistência
- Tempo aberto médio

**Aplicações Típicas** Colagem de vários materiais em trabalhos de montagem.

**Substratos adequados** Apresenta boas características adesivas a metais, tais como aço galvanizado, aço de elevada dureza, alumínio, metais não ferrosos, laminados, substratos plásticos (PS, poliésteres, PVC duro, ABS,...), madeira e materiais prensados.  
Dada a variedade de materiais e as diferenças verificadas nas propriedades de adesão, recomenda-se a realização de ensaios preliminares de modo a determinarem-se as condições ótimas de trabalho.

#### Propriedades Típicas

Propriedade	Valor
Cor	Amarela
Densidade a 20°C	Aprox. 1.10 g/cm <sup>3</sup>
Viscosidade a 20°C	Aprox. 7 200 mPa.s
Prazo de validade	12 meses



### Instruções de Aplicação

Temperatura de aplicação: acima de 10°C.

Tempo aberto (a 20°C, 50% humidade relativa):

- Sem aplicação de água pulverizada nos substratos: aprox. 45 min
- Com aplicação de água pulverizada nos substratos: aprox. 15 min

Agente de limpeza: ISA-Verdünner 1 (para limpeza das máquinas)

Gramagem a aplicar: 100 – 200 g/m<sup>2</sup>, de acordo com a aplicação

### Instruções de uso:

Este produto reticula na presença de humidade e origina um filme sólido e permanentemente elástico. Ainda que a humidade do ar e dos materiais seja suficiente, é normal aplicar água pulverizada (em *spray*) sobre as superfícies dos materiais a colar. A análise da influência da temperatura e da humidade sobre a consistência de uma colagem totalmente reticulada deve ser executada de acordo com os requisitos da aplicação a que se destina.

Um elevado teor de humidade e temperaturas mais elevadas aceleram o processo de reticulação assim como influenciam o tempo de vida do produto em armazém, tempo aberto e tempo de cura do adesivo. Os tempos indicados nesta ficha técnica devem ser considerados como orientativos e podem variar conforme as condições de trabalho.

### Atenção Especial:

A reação do adesivo com a humidade no processo de reticulação liberta dióxido de carbono pelo que o adesivo formará uma quantidade variável de espuma, dependendo da quantidade aplicada, da aplicação, da temperatura e da pressão exercida. Esta propriedade é benéfica em algumas aplicações e é uma vantagem especial do adesivo. No entanto, em algumas aplicações, a formação de espuma pode ser uma desvantagem ou tornar o adesivo inadequado para a aplicação em causa.

**Our Focus is Clear. Perfecting Adhesives.**

**IMPORTANTE:** As informações, especificações, procedimentos e recomendações aqui fornecidas ("informações") baseiam-se na nossa experiência e acreditamos estarem correctas. Não se fazem declarações nem se dão garantias relativamente à precisão ou integralidade das informações nem que a utilização do produto possa evitar perdas ou danos ou produzir os resultados desejados. É da exclusiva responsabilidade do comprador testar e determinar a adequabilidade de quaisquer informações relativamente à utilização prevista. Devem repetir-se os testes se os materiais ou as condições se alterarem de qualquer forma. Nenhum funcionário, distribuidor ou agente tem qualquer direito de alterar estes factos e oferecer uma garantia de desempenho.

**NOTA PARA O UTILIZADOR:** ao encomendar/receber o produto, aceita os **Termos e Condições Gerais de Venda da H.B. Fuller** aplicáveis na região. Solicite uma cópia se ainda não os tiver recebido. Estes Termos e Condições contêm exonerções de garantias implícitas (incluindo mas não se limitando a recusar garantias de aptidão para uma finalidade particular) e limites de responsabilidade. Rejeitam-se todos os outros termos. Em qualquer caso, a **responsabilidade agregada total da H.B. Fuller** relativamente a qualquer reclamação ou série de reclamações relacionadas que resultem, por contrato, em dano (incluindo negligência), quebra de dever legal, declarações falsas, responsabilidade estrita ou outra, **limita-se à substituição dos produtos afectados ou reembolso do preço de compra dos produtos afectados**. A H.B. Fuller não será responsável por perda de lucro, perda de margem, perda de contrato, perda de negócio, perda de benevolência ou qualquer perda indirecta ou consequential que resultem de ou com relação ao fornecimento de produto. Nada em qualquer termo funcionará para excluir ou limitar a responsabilidade da H.B. Fuller por fraude, negligência grave ou por morte ou ferimentos causados por negligência ou por quebra de quaisquer termos implícitos obrigatórios.



**H.B. Fuller**

H.B. Fuller Europe

[info-europe@hbfuller.com](mailto:info-europe@hbfuller.com)  
**contacte-nos**



A espuma que se desenvolve nas juntas de colagens de materiais porosos normalmente penetra nos substratos independentemente da viscosidade do produto no processo de aplicação. Este facto também é uma realidade com espuma de poliestireno extrudido desde que o adesivo tenha uma viscosidade de trabalho inferior a 8 000 mPa.s (20°C). Uma penetração homogénea não pode ser garantida com viscosidades superiores. Protuberâncias podem formar-se nas camadas superiores. No caso de colagens de materiais densos (por exemplo, folhas de alumínio a espuma de poliestireno extrudido), podem surgir protuberâncias uma vez que o adesivo não pode expandir-se livremente. Uma possível solução é a execução de sulcos de ventilação de 1 – 2 mm de profundidade na espuma de poliestireno.

### Instruções de aplicação:

Esta cola deverá ser aplicada unilateralmente. Os seguintes métodos de aplicação são possíveis: rolo manual ou mecânico, espátula de dentes finos, a técnica “Lutzke Spinning” ou o método de *spray* “airless air-combi”. Nas aplicações por *spray* é absolutamente necessário uma ventilação e exaustão adequadas.

### Adição de Humidade:

De modo a acelerar a reação de reticulação e para ter uma autonomia relativamente aos variados graus de humidade disponíveis, é usual fazer-se uma aplicação de uma fina camada de água pulverizada (em *spray*) nas superfícies a colar.

Na maioria das vezes a água é aplicada na superfície em que será aplicado o adesivo. Em alguns casos também é possível aplicar água no lado oposto. Uma quantidade aproximada de 5 – 10% de água é suficiente.

**Our Focus is Clear. Perfecting Adhesives.**

**IMPORTANTE:** As informações, especificações, procedimentos e recomendações aqui fornecidas (“informações”) baseiam-se na nossa experiência e acreditamos estarem correctas. Não se fazem declarações nem se dão garantias relativamente à precisão ou integralidade das informações nem que a utilização do produto possa evitar perdas ou danos ou produzir os resultados desejados. É da exclusiva responsabilidade do comprador testar e determinar a adequabilidade de quaisquer informações relativamente à utilização prevista. Devem repetir-se os testes se os materiais ou as condições se alterarem de qualquer forma. Nenhum funcionário, distribuidor ou agente tem qualquer direito de alterar estes factos e oferecer uma garantia de desempenho.

**NOTA PARA O UTILIZADOR:** ao encomendar/receber o produto, aceita os **Termos e Condições Gerais de Venda da H.B. Fuller** aplicáveis na região. Solicite uma cópia se ainda não os tiver recebido. Estes Termos e Condições contêm exonerções de garantias implícitas (incluindo mas não se limitando a recusar garantias de aptidão para uma finalidade particular) e limites de responsabilidade. Rejeitam-se todos os outros termos. Em qualquer caso, a **responsabilidade agregada total da H.B. Fuller** relativamente a qualquer reclamação ou série de reclamações relacionadas que resultem, por contrato, em dolo (incluindo negligência), quebra de dever legal, declarações falsas, responsabilidade estrita ou outra, **limita-se à substituição dos produtos afectados ou reembolso do preço de compra dos produtos afectados**. A H.B. Fuller não será responsável por **perda de lucro, perda de margem, perda de contrato, perda de negócio, perda de benevolência ou qualquer perda indirecta ou consequential** que resultem de ou com relação ao fornecimento de produto. Nada em qualquer termo funcionará para excluir ou limitar a responsabilidade da H.B. Fuller por fraude, negligência grave ou por morte ou ferimentos causados por negligência ou por quebra de quaisquer termos implícitos obrigatórios.



**H.B. Fuller**

H.B. Fuller Europe

[info-europe@hbfuller.com](mailto:info-europe@hbfuller.com)  
**contacte-nos**



### Montagem e Pressão:

As partes podem ser montadas e pressionadas imediatamente após a aplicação do adesivo e da aplicação da água pulverizada (em *spray*). A união das superfícies deverá ser realizada dentro do tempo aberto do adesivo. As partes deverão ser pressionadas até que o adesivo reticule de modo a garantir um contacto perfeito das partes a colar. A resistência final é alcançada ao fim de alguns dias. A pressão aplicada e o tipo de pressão a utilizar dependem do tipo e do tamanho das partes a unir, uma vez que o adesivo, por si só, para reticular, não necessita de pressão, que somente é utilizada para manter as partes a colar unidas.

Os tempos de prensagem necessários dependem são totalmente dependentes dos substratos, temperatura e humidade disponível. Tempos exatos para as aplicações têm de ser determinados individualmente, uma vez que podem variar conforme as condições de trabalho. Solicite uma recomendação técnica para estes casos.

<b>Instruções de Limpeza</b>	É favor solicitar informação sobre as opções de limpeza disponíveis.
<b>Embalagem Típica</b>	É favor solicitar informação sobre as opções de embalagem disponíveis.
<b>Condições de Armazenamento</b>	Na embalagem original bem fechada e protegida do sol, pó, humidade e altas temperaturas. Local limpo e seco, acima de -25°C e abaixo de +35°C. Proteger da humidade.
<b>Conselho de Eliminação</b>	É favor consultar a Ficha de Segurança (FS) quanto a instruções de eliminação.
<b>Conselhos de Segurança</b>	Contém isocianato. Evitar o contacto com a pele e ventilar adequadamente as zonas de trabalho. Favor consultar a Ficha de Segurança (FS) quanto a conselhos adicionais de segurança.

**Our Focus is Clear. Perfecting Adhesives.**

IMPORTANTE: As informações, especificações, procedimentos e recomendações aqui fornecidas ("informações") baseiam-se na nossa experiência e acreditamos estarem correctas. Não se fazem declarações nem se dão garantias relativamente à precisão ou integralidade das informações nem que a utilização do produto possa evitar perdas ou danos ou produzir os resultados desejados. É da exclusiva responsabilidade do comprador testar e determinar a adequabilidade de quaisquer informações relativamente à utilização prevista. Devem repetir-se os testes se os materiais ou as condições se alterarem de qualquer forma. Nenhum funcionário, distribuidor ou agente tem qualquer direito de alterar estes factos e oferecer uma garantia de desempenho.

**NOTA PARA O UTILIZADOR:** ao encomendar/receber o produto, aceita os **Termos e Condições Gerais de Venda da H.B. Fuller** aplicáveis na região. Solicite uma cópia se ainda não os tiver recebido. Estes Termos e Condições contêm exonerções de garantias implícitas (incluindo mas não se limitando a recusar garantias de aptidão para uma finalidade particular) e limites de responsabilidade. Rejeitam-se todos os outros termos. Em qualquer caso, a **responsabilidade agregada total da H.B. Fuller** relativamente a qualquer reclamação ou série de reclamações relacionadas que resultem, por contrato, em dolo (incluindo negligência), quebra de dever legal, declarações falsas, responsabilidade estrita ou outra, **limita-se à substituição dos produtos afectados ou reembolso do preço de compra dos produtos afectados**. A H.B. Fuller não será responsável por **perda de lucro, perda de margem, perda de contrato, perda de negócio, perda de benevolência ou qualquer perda indirecta ou consequential** que resultem de ou com relação ao fornecimento de produto. Nada em qualquer termo funcionará para excluir ou limitar a responsabilidade da H.B. Fuller por fraude, negligência grave ou por morte ou ferimentos causados por negligência ou por quebra de quaisquer termos implícitos obrigatórios.



## H.B. Fuller

H.B. Fuller Europe

[info-europe@hbfuller.com](mailto:info-europe@hbfuller.com)  
**contacte-nos**