

## RenCast 452 Resina/Endurecedor

**Sistema de poliuretano, para a confecção de protótipos através de mistura e distribuição automática, vacuum casting ou manual, enrijecimento rápido e desmoldagem entre 90 e 120 minutos**

### Propriedades

- Mistura de baixa viscosidade de rápido preenchimento de cavidades,
- Facilidade de mistura e aplicação por fundição com ou sem ação de vácuo,
- Boa resistência mecânica, térmica e química,
- Boa flexibilidade.

### Descrição

A mistura RenCast 452 enrijece entre 4 e 10 minutos, o que possibilita rápida fundição e desmoldagem de grandes peças protótipo utilizando o equipamento de distribuição automática, vacuum casting ou fundição manual. As peças protótipo confeccionadas a partir de RenCast 452 exibem alto desempenho semelhante a peças termoplásticas (PE,PP), incluindo alta resistência ao impacto, boa flexibilidade e estabilidade dimensional.

### Aplicações

Rápida produção de grandes peças protótipos e pequenas séries de produção simulando características de termoplástico injetado.

### Dados dos produtos

	Ren 452 End	RenCast 452 Res	RenCast 452A/B
Cor (visual)	Líquido Amarelo	Líquido Amarelo	Líquido Amarelo
Peso específico (g/c)	1,05-1,10	1.20-1.30	1,12-1,20
Viscosidade a 25°C (mPas)	1000-1300	60-90	220-290
Tempo de uso (100g/25°C)	-	-	4-10 minutos
Desmoldagem após (25°C)	-	-	90-120 minutos

### Processamento

#### Recomendação para mistura

Homogeneizar o endurecedor antes da mistura. Pesar cada um dos componentes de forma precisa ( $\pm 5\%$ ) em recipientes limpos. Colocar a resina e o endurecedor juntos e homogeneizar. Raspar as laterais, o fundo do recipiente e a própria espátula misturadora varias vezes para assegurar a uniformidade da mistura. No momento da utilização a temperatura não deve ser inferior a 18 °C

Proporção de mistura	Partes em peso	Partes em volume
RenCast 452 Resina	100	100
RenCast 452 Endurecedor	100	100

A fundição poderá ser efetuada sob vácuo (Vacuum casting), manualmente sob temperatura e pressão normais, ou com bico estático em equipamentos automáticos de mistura e dosagem. Para a moldagem do sistema RenCast 452 podem ser utilizados moldes simples de silicone, poliuretano, epóxi ou qualquer outro material previamente tratado com agente desmoldante.

As peças podem ser curadas em temperatura ambiente sem a necessidade de um suporte. Para as opções de endurecimento sob temperaturas elevadas, deve-se considerar que haverá maior  contração da peça após o resfriamento.

Para o desenvolvimento das propriedades físicas máximas, este sistema deve ser submetido a  uma pós-cura. Após a desmoldagem em temperatura ambiente, as peças podem ser pós-curadas  em suporte durante 14 horas a 80 °C.

As opções de endurecimento e cura a calor devem ser estudadas de acordo com as espessuras  envolvidas, as características dos moldes e a complexidade e tamanho da peça.

## Propriedades típicas do produto curado (7 dias a 25°C)

Propriedade	unidade	valor
Dureza Shore D	unidades	>70
Resistência a flexão	N/mm <sup>2</sup>	65-70
Resistência a tração	N/mm <sup>2</sup>	35-42
Resistência a compressão	N/mm <sup>2</sup>	50-60
Resistência ao impacto	Kj/m <sup>2</sup>	3,5-4,5
Resistência térmica( TG)	°C	65-75

## Armazenamento e validade

Protegidos do sol e de intempéries, sob temperaturas entre 18 e 25°C, em suas embalagens originais com fechamento de fábrica, os produtos mantêm suas características para uso por, pelo menos, 1 ano após a fabricação. Verifique na etiqueta do produto a data de validade mencionada. Manter entre 18 °C e 25 °C. Este produto é sensível a umidade e deve ser armazenado sob um manto de nitrogênio seco. Manter o selo de fábrica. Após o uso, recubra-o com o nitrogênio seco e, com firmeza, sele o produto novamente.

## Manuseio e precauções de segurança

Não utilizar ou manipular o produto antes que o Folheto de Segurança seja lido e compreendido. Os procedimentos recomendados de higiene industrial e necessidade de equipamentos de proteção individual (protetor facial com filtro para gases orgânicos, óculos, luvas, avental, etc.) devem ser observados sempre que os nossos produtos forem manipulados e processados. Informações adicionais podem ser encontradas no FISPQ.

Trabalhar em local ventilado e utilizar ferramentas limpas e secas durante a mistura e a aplicação. Combinar a resina e o endurecedor conforme as proporções de mistura. Misturar bastante e utilizar logo em seguida. Durante a manipulação e mistura é recomendável que os componentes estejam sob temperatura superior a 18 °C.

NOTA: Os sistemas termofixos geram calor durante a cura. A quantidade de calor e o tempo enquanto o calor é liberado varia significativamente entre os sistemas. Além disso, a temperatura do ambiente ou produto, a quantidade de material e a forma do recipiente, também são fatores que influenciam o perfil da temperatura de um sistema de mistura. Em alguns casos, a reação exotérmica pode ser vigorosa, gerando calor o suficiente para provocar a decomposição do sistema com subsequente liberação de grandes volumes de fumaça acre. Uma boa regra geral é nunca misturar material além do que pode ser aplicado durante o tempo de uso ou o tempo de gel. Tomar cuidado ao utilizar materiais em outras aplicações além das mencionadas no folheto de dados do produto.

## Primeiros socorros

A contaminação dos olhos por resina, endurecedor ou mistura de fundição deve ser imediatamente tratada através de lavagem com água corrente limpa durante 10 a 15 minutos. O material derramado sobre a pele deve ser retirado e a área contaminada precisa ser lavada e tratada com um creme de limpeza. Consultar um médico em caso de irritação severa ou queimaduras. A roupa contaminada deve ser imediatamente trocada. Qualquer pessoa que se sinta mal após a inalação de vapores deve ser levada imediatamente ao ar livre. Procurar assistência médica em todos os casos de dúvida.

### IMPORTANTE:

Todas as informações deste documento são baseadas em resultados obtidos através de conhecimentos práticos e testes, sendo supostamente considerados precisos, mas são fornecidos sem qualquer responsabilidade por perdas ou danos quando decorrentes de uso fora de nossos controles e/ou especificações de uso.

Os usuários sempre devem realizar testes em quantidade suficiente para determinar a adequação de uso do produto às suas aplicações desejadas.

Nenhuma declaração deve ser incorporada em qualquer contrato, a não ser que esteja mútua e expressamente acordada por escrito, nem interpretada como recomendação ao uso de qualquer produto em conflito com qualquer patente.

# HUNTSMAN

Polyurethanes  
& Specialties

## Advanced Materials

Av. Prof. Vicente Rao, 90  
04706-900 São Paulo - SP  
Atendimento ao Cliente:  
Tel. 0800 170 850  
Fax (011) 5543-6386 - A/C ATO  
renshape\_brasil@huntsman.com.br  
<http://www.huntsman.com/>

Certificação ISO 9001