

## Advanced Materials

# RenCast<sup>®</sup> 6444 / Ren<sup>®</sup> 6444

## ELASTÔMERO DE POLIURÉIA

---

### Descrição

RenCast<sup>®</sup> 6444 / Ren<sup>®</sup> 6444, é um sistema, elastômero de fundição bi-componente, semi-rígido, de excelente performance, âmbar, desenvolvido para aplicações onde a resistência é um ponto crítico. Sistema de cura ambiente que não contém MOCA<sup>(1)</sup>, TDI<sup>(2)</sup> ou MDA<sup>(3)</sup>. Quando completamente curado, apresenta ótimas propriedades físicas. Sua baixa viscosidade e ótimo tempo de uso permitem um fácil manuseio e desaeração decorrentes da mistura dos componentes.

---

### Aplicações

Padrões de Fundição  
Caixas de Macho  
Peças Resistentes à Abrasão  
Reparo de Peças de Ferramentaria  
Pode ser aplicada por derramamento, fundição frontal ou roto-moldagem

---

### Vantagens

Baixa Viscosidade da Mistura  
Muito Baixa Sensibilidade à Umidade durante a Mistura  
Longo Tempo de Uso  
Ótimas Resistência ao Uso  
Cura Ambiente  
Ótima Resistência ao Impacto

---

---

**Propriedades Resina e Endurecedor**

<u>Análise</u>	<u>Método</u>	<u>Valores<sup>(1)</sup></u>	
		<u>Resina</u>	<u>Endurecedor</u>
Cor/aspecto	Visual	Amarelo	Âmbar
Densidade (g/cm <sup>3</sup> )	ASTM D-792	1,04	1,06

---

**Propriedades Mistura**

<u>Análise</u>	<u>Método</u>	<u>Valores<sup>(1)</sup></u>
Tempo de Cura 25°C (dias)		7
Proporção de Mistura em peso		100 : 60
Proporção de Mistura em volume		100 : 60
Viscosidade 25°C (mPa.s)	ASTM D-2393	2.500,00
Densidade (g/cm <sup>3</sup> )	ASTM D-792	1,08
Dureza Shore D	ASTM D-2240	55 – 65
Força Elástica (psi)	ASTM D-412	1.800,00
Elongação (%)	ASTM D-638	325
Força de Rasgo (ppi)	ASTM D-634	550
Força de Compressão (psi)	ASTM D-695	1.100,00
Contração Linear (in/in)	ASTM D-2566	0,001
Coefficiente de Expansão Térmica -30 – 30°C (in/in/°C)	ASTM D-3386	1,87 x 10 <sup>-5</sup>
Teste de Desgaste (%)		0,21

<sup>1</sup>Testado @ 25°C

---

**Instruções para Mistura**

Homogeneizar cada componente antes de usar. Pesar a resina e o endurecedor precisamente ( $\pm 5\%$ ) dentro do recipiente. Misturar completamente a resina e o endurecedor, raspando as paredes e o fundo do recipiente e os utensílios de mistura para uma completa homogeneização.

---

**Tempo para Desmoldar**

<u>Temperatura</u>	<u>Tempo</u>	<u>Espessura</u>
25°C	24 horas	1/8"

---

## **Tempo de Cura**

Apesar da cura em temperatura ambiente normalmente formar um sistema rígido e desmoldável em 24 horas, esses sistemas alçam a cura completa após sete dias a temperatura ambiente. Essa cura pode ser acelerada aplicando calor após o endurecimento da peça. É recomendado uma pós cura a 80°C por, no mínimo, 16 horas. Após a cura, a peça deve ser esfriada devagar a fim de não haver rachaduras. Uma distribuição de calor uniforme é necessária durante a pós cura, calor concentrado pode causar deformações na peça. Uma cura a temperatura elevada aumentará levemente a contração do material comparado a uma cura a temperatura ambiente.

---

## **Informação sobre Estocagem / Manuseio**

Estocar nas embalagens originais, fechadas, em temperatura ambiente, em uma área ventilada e fria. Manter as embalagens fechadas para prevenir contaminação e absorção de umidade. Utilizar nitrogênio seco para fechar as embalagens. Trabalhar em área bem ventilada e limpa. Ferramentas para mistura e aplicação devem estar secas. Misturar Resina e Endurecedor conforme proporção indicada no catálogo. Usar material logo após mistura. Temperatura dos materiais não deve estar abaixo de 18°C no processo de mistura.

---

## **Tempo de Vida**

Assegurando que os materiais estão estocados sob condições de estocagem recomendadas, nas embalagens originais, estará sob condição de uso de 6 meses após a data de fabricação.

---

---

## Segurança/Precauções Durante Manuseio

Não usar este produto até que as informações contidas na MSDS tenham sido lidas e entendidas.

### **RenCast® 6444**

**PERIGO!** Corrosivo. Prejudicial se inalado. Pode causar irritação na pele e nos olhos. Pode causar reações alérgicas na pele e respiratórias. Evitar contato com olhos, pele e roupas. Evitar contato prolongado ou repetitivo com a pele. Evitar respirar vapores. Lavar em abundância, após manuseio.

### **Ren® 6444**

**PERIGO!** Pode causar irritação na pele e nos olhos. Pode causar reações alérgicas na pele e respiratórias. Evitar contato com olhos, pele e roupas. Evitar contato prolongado ou repetitivo com a pele. Evitar respirar vapores. Lavar em abundância, após manuseio.

---

## Primeiros Socorros

Em caso de contato com:

**Pele:** Lavar imediatamente com sabão e água. Remover roupa contaminada e lavar antes de usar. Destruir sapatos contaminados.

**Olhos:** Imediatamente enxaguar e lavar em água corrente, com água, por aproximadamente 15 minutos. Chamar um médico.

**Ingestão:** Se consciente, dar muita água para beber. Não induzir ao vômito. Chamar um médico.

**Inalação:** Remover para área com ar fresco. Administrar oxigênio ou respiração artificial se necessário. Chamar um médico.

**Outros:** Contatar um médico é recomendado, se houver questões adicionais sobre a seriedade de qualquer acidente.

---

---

## Cuidados Adicionais

Sistemas termofixos geram calor durante processo de gelatinação e cura. A quantidade de calor e o tempo no qual calor é liberado, varia significativamente entre sistemas. Em adição, temperatura do ambiente, dos produtos individualmente, quantidade de material misturado, construção e forma do molde ou recipiente, pode também ser fatores de temperatura de aquecimento de uma mistura de resina e endurecedor.

Em alguns casos, a reação de um sistema termofixo, pode ser forte, gerando calor suficiente para causar a decomposição dos materiais e a conseqüente liberação de fumaça desagradável. Uma boa regra a ser empregada é nunca misturar mais material do que informado durante testes de "Tempo de Uso" e "Tempo de Gelatinação". Também tomar cuidado quando utilizar os materiais em aplicações diferentes das mencionadas no catálogo, por exemplo, para encapsulamento ou laminação.

Por favor, sinta-se a vontade para entrar em contato com nosso departamento técnico mais próximo da Huntsman Advanced Materials, para instruções antes de iniciar um projeto.

---

## ATENÇÃO/CUIDADOS:

Huntsman Advanced Materials Americas Inc. mantém Folhas de Segurança (FISPQ – MSDS) atualizadas de todos seus produtos. Estes documentos contém informações pertinentes que são necessárias para proteger seus empregados e clientes contra qualquer risco de saúde ou segurança associado com nossos produtos. Usuários devem rever as mais atualizada folhas de segurança (FISPQ – MSDS) para determinar possíveis riscos de saúde e precauções apropriadas a serem implementadas, antes de usar estes materiais. Cópias das Folhas de Segurança mais atualizadas, podem ser retiradas com nossa área de serviço de atendimento à clientes, através do fone (011) 5532 7379.

---

## MANTENHA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS SOMENTE PARA USO PROFISSIONAL E INDUSTRIAL

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<sup>e</sup>/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.

---

## **EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DE FICHAS TÉCNICAS DO PRODUTO (PDS)**

A Huntsman Advanced Materials garante apenas que os seus produtos cumprem as especificações acordadas com o utilizador. As propriedades típicas, onde declaradas, serão consideradas como representativas da produção atual e não deveriam ser tratadas como especificações.

O fabricante de materiais é o objeto de patentes concedidas e de pedidos de patente; não está implícita nesta publicação a liberdade para operar processos patenteados.

Embora todas as informações e recomendações nesta publicação sejam, de acordo com o melhor conhecimento, informação e convicção da Huntsman Advanced Materials, exatas à data de publicação, NADA AQUI SERÁ INTERPRETADO COMO UMA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS SEM LIMITAÇÃO, RELATIVAMENTE À COMERCIALIZAÇÃO OU APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE EM PARTICULAR. EM TODOS OS CASOS, É RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR DETERMINAR A APLICABILIDADE DE TAIS INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES E A CONVENIÊNCIA DE QUALQUER PRODUTO PARA A SUA FINALIDADE EM PARTICULAR.

O comportamento dos produtos referidos nesta publicação em processos de fabricação e a conveniência para qualquer ambiente final determinado depende de várias condições, como compatibilidade química, temperatura e outras variáveis, que não são conhecidas da Huntsman Advanced Materials. É responsabilidade do utilizador avaliar as circunstâncias de fabricação e o produto final de acordo com os requisitos de utilização final efetiva e aconselhar e advertir adequadamente os compradores e os utilizadores desse fato.

Os produtos podem ser tóxicos e podem requerer precauções especiais na manipulação. O utilizador deveria obter Fichas Técnicas de Segurança da Huntsman Advanced Materials que contenham informação pormenorizada sobre toxicidade, bem como procedimentos de envio, manipulação e armazenamento correctos, e deveria respeitar todas as normas de segurança e ambientais aplicáveis.

Os perigos, a toxicidade e o comportamento dos produtos podem diferir quando são utilizados com outros materiais e dependem de circunstâncias de fabrico ou de outros processos. Tais perigos, toxicidade e comportamento deveriam ser determinados pelo utilizador e deveriam ser dados a conhecer aos manipuladores, processadores e utilizadores finais.

Salvo onde explicitamente acordado em contrário, a venda de produtos referida nesta publicação está sujeita aos termos e condições gerais de venda da Huntsman Advanced Materials LLC ou das suas filiais incluindo, sem limitação, Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA, Huntsman Advanced Materials Americas Inc. e Huntsman Advanced Materials (Hong Kong) Ltd.

A Huntsman Advanced Materials é uma unidade empresarial internacional da Huntsman Corporation. A Huntsman Advanced Materials comercializa através de filiais da Huntsman em diferentes países, que incluem a Huntsman Advanced Materials LLC, nos EUA, e a Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA, na Europa, mas não se limitando apenas a estas.

Direitos de autor © 2007 Huntsman Corporation ou uma filial da mesma. Todos os direitos reservados.

**Huntsman Advanced Materials**  
Avenida Vicente Rao, 90  
04706-900  
São Paulo – SP  
Brazil

© 2006 Huntsman Advanced Materials Americas Inc.

Araldite is a registered trademark of Huntsman Corporation or an affiliate thereof in one or more, but not all, countries.