



## Pro Cast® 20

### Sistema Poliuretano Fundível de Cura Rápida

#### Descrição

Os poliuretanos Pro Cast® 20 para ferramentaria rápida são usados em pequenas ou grandes fundições com até 100mm de espessura, podendo ser desmoldados após 60 ou 90 minutos. Esse sistema com dureza Shore 85D é apresentado na cor azul. O produto possibilita excelente reprodução de detalhes.

O Pro Cast® 20 pode ser usado em moldes, padrões e meios auxiliares, além das peças fundidas e dos protótipos.

#### Aplicações

Peças acabadas	Moldes para laminação
Gabaritos de montagem	Moldes negativos
Enchimento	Placas de fundição
Modelo copiador	Protótipos
Caixas de macho	Modelos de estilo
Canais de fundição	Gabaritos de corte
Modelo de fundição	Moldes protótipos para vacuum forming
Gabarito de fixação	

#### Vantagens

- Conveniente proporção de mistura - um a um por peso ou volume;
- Excelente reprodução de detalhes;
- Dureza Shore 85D;
- Baixo coeficiente de expansão térmica;
- Baixa contração;
- Desmoldagem rápida - 60 a 90 minutos para a maioria das aplicações.

#### Mistura

**Proporção da mistura** 100 R para 100 E por **peso**  
100 R para 100 E por volume

Homogeneizar os dois componentes antes de misturar para melhor distribuição das cargas. Usar espátula ou equipamento apropriado para mistura até obter resultado uniforme. Pesar (dosar) cuidadosamente cada componente, colocando-os em recipiente limpo e seco, capaz de suportar um volume de até 50% de material além do que será misturado.

Os componentes devem ser vigorosamente misturados com espátulas limpas e secas por cerca de 45 segundos, até que todas as manchas e estrias sejam eliminadas. Em casos de utilização de equipamento misturador para grandes quantidades, evitar formação de rodaminhos, evitando inclusões de ar. Despejar rapidamente o sistema misturado em molde limpo, seco, selado e desmoldado.

Moldes porosos devem ser selados. Os moldes (porosos ou não porosos) devem ser desmoldados com grandes quantidades de produto separador, que pode ser o QZ 5111, o QZ 13.

**Propriedades Típicas da  
Mistura a 25 °C**

<b>Propriedade</b>	<b>Método de Ensaio ASTM</b>	<b>Valores de Teste<sup>(1)</sup></b>
Cor da resina	Visual	Bege
Cor do endurecedor	Visual	Azul
Cor da mistura	Visual	Azul
Viscosidade da resina, mPas	ASTM D-2393	1000
Viscosidade do endurecedor, mPas	ASTM D-2393	2400
Viscosidade da mistura a 2 min, mPas	ASTM D-2393	1500
Viscosidade da mistura a 6 min, mPas	ASTM D-2393	7000
Tempo de uso, min	ASTM D-2471	7 - 10
Tempo de desmoldagem, min		60 - 90

<sup>(1)</sup> Testado a 25 °C

**Propriedades Típicas do  
Produto Curado**

<b>Propriedade</b>	<b>Método de Ensaio ASTM</b>	<b>Valores de Teste<sup>(1)</sup></b>	
Densidade (g/cm <sup>3</sup> )	ASTM D-792	1,78	
Impacto Izod - Entalhado (pé.libra/polegada)	ASTM D-256	0,28	
Dureza, Shore D	ASTM D-2240	85	
Resistência à compressão (kg/mm <sup>2</sup> )	ASTM D-695	5,21	
Resistência à flexão (kg/mm <sup>2</sup> )	ASTM D-790	3,45	
Módulo de flexão (kg/mm <sup>2</sup> )	ASTM D-790	409	
Resistência à tração	ASTM D-638	2,18	
Tg por DMA (°C)	ASTM D-4065	88	
Coefficiente de expansão térmica por TMA (-30 °C a +30 °C) mm/mm/°C	ASTM 3386	45 x 10 <sup>-6</sup>	
Temperatura de deflexão °C (0,19 kg/mm <sup>2</sup> )	ASTM D-648	59	
Contração - Fundição, mm/mm			
	Molde nº 1	ASTM D-2566	0,002
	Molde nº 2	ASTM D-2566	0.004

<sup>(1)</sup> Ciclo de Cura: 7 dias a 25 °C

**Nota:**Propriedades Típicas

Essas propriedades físicas correspondem aos valores de ensaio típicos obtidos por nosso laboratório. Se for necessário auxílio para estabelecer as especificações do produto, favor consultar o nosso Departamento de Atendimento ao Cliente.

## Armazenamento

---

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.

Conforme orientações, este material deve ser estocado em sua embalagem original para que tenha condições de uso durante, no mínimo, 6 meses após a data de envio.

## Manipulação

---

Misturar bem os produtos separadamente antes de usar para que a mistura fique homogênea.

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. A temperatura do material não deve ser inferior a 18 °C enquanto estiver sendo realizada a mistura.

Ao ser armazenado, o produto pode se cristalizar. Caso isso ocorra, abrir o recipiente (para ventilar) e aquecer em temperatura entre 50 °C e 60 °C até que os cristais se dissolvam. Mexer bem quando o produto estiver liquefeito.

Se for necessário o aquecimento da mistura, manter na embalagem original, devendo ser realizado em estufa ventilada sob temperatura de, no máximo, 60 °C. Afrouxar um pouco a tampa da embalagem antes do aquecimento para reduzir o acúmulo de pressão. Em seguida, colocar a embalagem para aquecer dentro de um balde de metal, evitando problemas como, por exemplo, o recipiente virar ou vazar.

## Precauções de Segurança

---

**Não utilizar ou manipular o produto antes que o Folheto de Segurança (MSDS) seja lido e compreendido.**

### Pro Cast® Resina

**ATENÇÃO!** - COMBUSTÍVEL. Provoca irritações na pele e nos olhos. Pode provocar alergias na pele e reações respiratórias. Evitar contato com os olhos, a pele e as roupas. Evitar respirar vapor ou névoa. Evitar o contato prolongado com a pele. Manter a embalagem fechada. Utilizar sob ventilação adequada. Lavar bem as mãos após o uso. **Nota: pode causar futura lesão pulmonar.**

### Pro Cast® 20 Endurecedor

**ATENÇÃO!** - COMBUSTÍVEL. Provoca irritações na pele e nos olhos e reações respiratórias. Evitar contato com os olhos, a pele e as roupas. Evitar inalar vapor ou névoa. Evitar contato prolongado com a pele. Manter a embalagem fechada, utilizando-a sob ventilação adequada. Lavar bem as mãos depois do uso.

## Precauções de Manipulação

---

Os procedimentos de higiene industrial obrigatórios e recomendados devem ser observados sempre que os nossos produtos forem manipulados e processados. Informações adicionais podem ser encontradas nos Folhetos de Dados de Segurança (MSDS) correspondentes e no folheto "Precauções de Higiene Durante a Manipulação dos Produtos Plásticos, (publicação nº 24264/e).

## Higiene Industrial

---

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 molde ou 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, como por exemplo uma resina para laminação sendo usada por fundição.

Favor entrar em contato com nosso Departamento de Atendimento ao Cliente ou ligar para o representante local.

## 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. Consultar um médico.

O material derramado sobre a **pele** deve ser retirado e a área contaminada precisa ser lavada e tratada com um creme de limpeza (veja acima). 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<sup>®</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.



Maxepoxi Industrial e Comercial Ltda  
Rua Plácido Vieira, 420 Sto amaro  
São Paulo - SP  
Fone: 11 – 56415608  
[www.maxepoxi.com.br](http://www.maxepoxi.com.br)  
[depto.tecnico@maxepoxi.com.br](mailto:depto.tecnico@maxepoxi.com.br)