



# BOLETIM TÉCNICO

Resina  
**MC 151**

Endurecedores  
**K 108**

Proporção da mistura (peso)  
**100 : 10**

**APLICAÇÃO:** Matrizes para martelamento. Moldes e ferramentas usináveis. Modelos de fundição. Cópias de modelos.

**PROCESSAMENTO:** Fundição de superfície ou núcleo (espessura máxima 10 mm), cura à temperatura ambiente. Pós-cura é necessária para conferir resistência à temperatura.

**DESCRIÇÃO:** Sistema epóxi bi-componente, carregado com cargas metálicas. Ótima qualidade de reprodução. Boas propriedades mecânicas e de impacto. Duro, mas usinável. Curto tempo de trabalho.

## CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DO PRODUTO

RESINA			
Cor			Preta
Viscosidade a 25°C	IO-10-50	mPas	45.000 - 60.000
Densidade a 25°C	IO-10-51(ASTM D 1475)	g/mL	2,62 - 2,66

ENDURECEDOR			
Cor			Âmbar
Viscosidade a 25°C	IO-10-50	mPas	70 - 160
Densidade a 25°C	IO-10-51(ASTM D 1475)	g/mL	0,99 - 1,01

## CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DO SISTEMA

Proporção da mistura por peso	Cada 100g de resina	g	10
Proporção da mistura por volume	Cada 100mL de resina	mL	26
Viscosidade inicial da mistura a 25°C	IO-10-50	mPas	10000 - 18000
Pot-life (25°C, 50 mm, 200ml)	IO-10-53 (*)	min	11 - 15
Pico exotérmico (200 ml, 50 mm, 25°C)	IO-10-53 (*)	°C	125 - 135
Tempo de gel (15 ml, 6 mm, 25°C)	IO-10-73 (*)	h	1,0 - 1,5
Desmoldagem (15ml, 6mm, 25°C)	(*)	h	5 - 8
Pós-cura	60°C (**)	h	10 - 15
Espessura máxima recomendada		mm	10

(\*) - Para grandes quantidades o tempo de utilização (pot-life) é diminuído e o pico exotérmico é aumentado.

(\*\*) - Opcional

IO-00-00 = Métodos de teste da Camattini. O método internacional correspondente é indicado sempre que possível.

nd = não determinado na = não aplicável

Conversão de unidades: 1mPas = 1cPs 1mL = 1cm<sup>3</sup> 1MN/m<sup>2</sup> = 10Kg/cm<sup>2</sup> = 1Mpa

Data da Emissão Inicial: Dez/1999 Data da Revisão: 25/04/2007 Página: 1/2

**HARD COMÉRCIO DE FIXADORES E RESINAS LTDA.**

Joinville - SC - Rua Dr Humberto Pinheiro Vieira, 150 Lote 1B - CEP 89219-570 - Fone (47) 4009-7209 - Fax (47) 4009-7217

Filiais: Porto Alegre - RS - Fone: (51) 3222-4422 Fax: (51) 3395-4126 - São Paulo - SP - Fone/Fax: : (11) 5535-5439

site: [www.hard.com.br](http://www.hard.com.br)



# BOLETIM TÉCNICO

Resina  
**MC 151**

Endurecedores  
**K 108**

Proporção da mistura (peso)  
**100 : 10**

## PROPRIEDADES TÍPICAS DO SISTEMA APÓS ENDURECIDO

Propriedades determinadas sobre amostras-padrão curadas por 24h à temperatura ambiente + 15h a 60°C.

Cor			Preta
Usinabilidade			Excelente
Densidade a 25°C	IO-10-54 (ASTM D 792)	g/ml	2,48 - 2,54
Dureza Shore	IO-10-54 (ASTM D 2240)	D/15	90 - 92
Máxima Tg	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	54 - 58
Encolhimento linear	IO-10-74 a	%	0,8 - 1,0

### INSTRUÇÕES:

Verifique e, quando necessário, homogeneíze os componentes antes do uso. Adicione a quantidade correta de endurecedor à resina, e então misture bem, evitando a inserção de bolhas de ar. Aplique logo em seguida. Para a preparação da superfície (moldes e modelos), consulte os boletins relativos aos agentes desmoldantes.

### PÓS-CURA:

Pós-cura é sempre aconselhável para sistemas endurecidos à temperatura ambiente, para estabilizar seus componentes e então adquirir suas melhores características mecânicas. Pós-cura torna-se necessário quando o ferramental irá trabalhar em altas temperaturas. Pós-curar o modelo mostrado na tabela acima evita gradientes térmicos superiores a 10°C/hora. O gradiente térmico e o tempo de pós-cura referem-se a amostras padrão. Usuários deverão encontrar as melhores condições dependendo do tamanho e forma do ferramental. Para ferramental de grande tamanho diminua o gradiente térmico e aumente o tempo de pós-cura, no caso de aplicação de finas camadas e compostos a pós cura deve ser feita no gabarito.

### ARMAZENAGEM E MANUSEIO:

Resinas epóxi e seus endurecedores podem ser estocados por um ano e dois anos em suas embalagens originais seladas, em local fresco e seco. Após este período, ou se o material tiver sido em condições anormais, o material pode decantar e somente poderá ser usado após uma re-homogeneização com a ajuda, se necessário, de um misturador mecânico.

Os endurecedores são sensíveis à umidade, portanto é aconselhável fechar a embalagem imediatamente após o uso.

Consulte o boletim de segurança e saúde a respeito deste produto.

Produto fabricado por:

**Camattini spa Italia**

**Resine Epossidiche e Poliuretaniche**

**Certificado n.º 373 da Norma UNI EN ISO 9001**

Data da Emissão Inicial: Dez/1999

Data da Revisão: 25/04/2007

Página: 2/2

**HARD COMÉRCIO DE FIXADORES E RESINAS LTDA.**

Joinville - SC - Rua Dr Humberto Pinheiro Vieira, 150 Lote 1B - CEP 89219-570 - Fone (47) 4009-7209 - Fax (47) 4009-7217

Filiais: Porto Alegre - RS - Fone: (51) 3222-4422 Fax: (51) 3395-4126 - São Paulo - SP - Fone/Fax: : (11) 5535-5439

site: [www.hard.com.br](http://www.hard.com.br)