



BOLETIM TÉCNICO

Resina	Endurecedores	Proporção da mistura (peso)
MS 252	W 252 (padrão) K 12 (rápido)	100 : 12 100 : 6

APLICAÇÃO: Modelos de fundição, cópia de modelos, moldes, negativos e enchimentos. O sistema pode ser usado como uma alternativa para laminação com resinas contendo fibra de vidro.

PROCESSAMENTO: Mistura manual (para pequenas quantidades) ou mecânica. Aplicação manual em espessura controlada com uma única aplicação. Cura a temperatura ambiente.

DESCRIÇÃO: Pasta epóxi carregada com fibra de vidro e cargas leves, fácil moldagem ou aplicação com rolo. Baixo peso específico. Boa estabilidade dimensional. Boa resistência mecânica.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DO PRODUTO

RESINA			
Cor	---	---	Cinza
Viscosidade a 25°C	IO-10-50	mPas	Pasta
Densidade aparente a 25°C	IO-10-51(ASTM D 1475)	g/mL	0,7 - 0,8

ENDURECEDOR			W 252	K 12
Cor	---	---	Azul	Azul Neutro
Viscosidade a 25°C	IO-10-50	mPas	650 - 950	150 - 250
Densidade a 25°C	IO-10-51(ASTM D 1475)	g/mL	0,99 - 1,03	0,99 - 1,01

CARACTERÍSTICAS DO PROCESSO

Proporção da mistura por peso	Cada 100g de resina	g	12	6
Proporção da mistura por volume	Cada 100mL de resina	mL	10	8
Viscosidade inicial da mistura a 25°C	IO-10-50	mPas	Pasta	Pasta
Pot-life (200 mL, 50mm, 25°C)	IO-10-53 (*)	min	40 - 50	20 - 30
Pico exotérmico (200 ml, 50 mm, 25°C)	IO-10-53 (*)	°C	50 - 60	63 - 70
Tempo de gel (15 ml, 6 mm, 25°C)	IO-10-73 (*)	h	4 - 5	3 - 4
Tempo de desmoldagem (15mL, 6mm, 25°C)	(*)	h	18 - 24	8 - 12
Pós-endurecimento	40°C (**)	h	10 - 15	10 - 15
Espessura máxima recomendada	---	mm	25	5 - 8

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

(**) - Opcional.

IO-00-00 - Método de teste da Camattini. Sempre que possível é indicado o método internacional correspondente.

Conversão de unidades: 1mPas = 1cPs

1mL = 1cm³

1MN/m² = 10Kg/cm² = 1MPa

Data da Emissão Inicial: Ago/2000	Data da Revisão: 11/05/07	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		



BOLETIM TÉCNICO

Resina	Endurecedores	Proporção da mistura (peso)
MS 252	W 252 (padrão) K 12 (rápido)	100 : 12 100 : 6

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DO SISTEMA APÓS ENDURECIDO

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

Cor	---	---	Cinza azulado	Cinza azulado
Usinabilidade	---	---	Boa	Boa
Densidade a 25°C	IO-10-54(ASTM D 792)	g/mL	0,90 - 1,00	0,95 - 1,05
Dureza shore	IO-10-58(ASTM D 2240)	D/15	80 - 84	80 - 84
Transição vítrea	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	55 - 60	55 - 58
Máxima temperatura de operação	---	°C	55	55
Resistência à flexão	IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m ²	72 - 76	---
Força de ruptura	IO-10-66 (ASTM D 790)	%	1,4 - 1,6	---
Módulo de flexão elástica	IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m ²	7200 - 7600	---
Tração	IO-10-63 (ASTM D 638)	MN/m ²	22 - 26	---
Alongamento	IO-10-63 (ASTM D 638)	%	1,0 - 1,2	---
Resistência à compressão	IO-10-63 (ASTM D 695)	MN/m ²	45 - 55	---

INSTRUÇÕES:

Adicionar a quantidade certa de endurecedor para a resina. Misturar manualmente (com luvas!) ou com um misturador, após aplique. Para a preparação da superfície do modelo ou molde verificar o boletim técnico dos desmoldantes.

PÓS-ENDURECIMENTO:

Pós-endurecimento é sempre aconselhável para sistemas endurecidos à temperatura ambiente, para estabilizar seus componentes e então adquirir suas melhores características mecânicas. Pós-endurecimento torna-se necessário quando o ferramental irá trabalhar em altas temperaturas. Pós-endurecer o modelo como 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:

Pasta epóxi e seus endurecedores podem ser estocados por um ano em recipientes originais bem selados em lugar fresco e seco. Os endurecedores são sensíveis a umidade. 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: Ago/2000

Data da Revisão: 11/05/07

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