



BOLETIM TÉCNICO

Resina	Endurecedores	Proporção da mistura (peso)
MG 544	W 555 W 556	100 : 9 100 : 9

APLICAÇÃO: Ferramentas e modelos de fundição, caixa de machos, moldes para produção de peças de poliuretano rígidas, imitação de madeira, além de grandes estruturas de metal, RIM, poliéster e ferramentas para conformação.

PROCESSAMENTO: Aplicação com pincel para camada grossa. Cura à temperatura ambiente.

DESCRIÇÃO: Sistema epóxi bi-componente carregado com carga abrasiva. Tixotrópico. Duro e não usinável. Alta resistência à abrasão. Boa resistência química sobre agentes de limpeza a base de DMF, cloreto de metileno, N-metil-pirolidina e estireno.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DO PRODUTO

RESINA			
Cor			Azul
Viscosidade a 25°C	IO-10-50	mPas	65.000 - 125.000
Densidade a 25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/mL	1,85 - 1,89

ENDURECEDOR			W 555	W 556
Cor			Amarelo Claro	Amarelo Claro
Viscosidade a 25°C	IO-10-50	mPas	1.500 - 2.200	1.000 - 1.600
Densidade a 25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/mL	1,06 - 1,10	1,03 - 1,07

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DO SISTEMA

Proporção da mistura por peso	Cada 100g de resina	g	9	9
Proporção da mistura por volume	Cada 100mL de resina	mL	16	16
Pot life (100ml, 40mm, 25°C)	IO-10-53(*)	min	12 - 18	18 - 28
Pico exotérmico (100ml, 40mm, 25°C)	IO-10-53(*)	°C	150 - 165	145 - 160
Viscosidade inicial da mistura a 25°C	IO-10-50	mPas	34.000 - 52.000	30.000 - 46.000
Tempo de gel a 25°C	IO-10-88	min	70 - 80	100 - 110
inicial			100 - 120	130 - 150
final				
Pós-cura	60°C (**)	h	15	15
Espessura máxima recomendada		mm	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0

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

(**) - Opcional.

(***) - A temperatura máxima de operação é fornecida com base em informações laboratoriais disponíveis sendo em função das condições de cura usadas e tipo de material misturado. Para maiores informações consulte parágrafo referente a pós-cura.

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: Abr/2005 Data da Revisão: 24/04/07 Página: 1/3

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)
MG 544	W 555 W 556	100 : 9 100 : 9

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DO SISTEMA APÓS ENDURECIDO

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

Cor			Azul	Azul
Usinabilidade			Não usinável	Não usinável
Densidade a 25°C	IO-10-54(ASTM D 792)	g/mL	1,71 - 1,75	1,71 - 1,75
Dureza shore a 25°C	IO-10-58(ASTM D2240)	D/15	90 - 94	90 - 94
Transição vítrea	48h a TA 15h a 60°C 4h a 100 °C	IO-10-69(ASTM D 3418)	°C	55 - 60 86 - 92 102 - 108
Máxima Tg	15h a 150°C			55 - 60 87 - 93 106 - 112
Temp. max. de operação recomendada	(***)	°C	95	100
Absorção de água	2h a 100°C 24h a T.A.	IO-10-70(ASTM D 570)	%	0,25 - 0,30 0,01 - 0,02
Resistência à abrasão		IO-10-85 (ASTM D 4060)	mm ³	0,04 - 0,06 0,04 - 0,06

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 propriedades. Pós-cura torna-se necessário quando o ferramental irá trabalhar em altas temperaturas. Pós-curar o modelo como mostrado na tabela acima evita gradientes térmicos superiores a 10°C/hora. Resfrie o molde lentamente. 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 podem ser estocados por dois anos em suas embalagens originais seladas, em local fresco e seco. Os endurecedores são sensíveis à umidade, portanto recomenda-se fechar a embalagem imediatamente após o uso. Consulte o boletim de segurança e saúde a respeito deste produto.



BOLETIM TÉCNICO

Resina	Endurecedores	Proporção da mistura (peso)
MG 544	W 555	100 : 9
	W 556	100 : 9

RESISTÊNCIA QUÍMICA

Indicações para resistência química em solventes desta composição:
90 partes de N-metil-pirolidina e 10 partes de Diclorometano.

A amostra (diâmetro = 50,8mm ± 0,30mm espessura = 3,2mm ± 0,30mm) é inteiramente imersa no líquido e é observado o tempo indicado na tabela. O material antes do teste deve ser completamente curado (24h a TA + 15h a 60°C):

Tempo de imersão	Aspecto Final
2 dias a TA	não avariado
7 dias a TA	não avariado
30 dias a TA	levemente avariado
60 dias a TA	levemente avariado

RESISTÊNCIA À ABRASÃO

O valor da resistência à abrasão reportado no boletim técnico é obtido após a cura do material a TA por 7 dias. O valor é ainda melhor se a cura do material for por longo tempo como indicado na tabela abaixo:

Ciclo de cura antes do teste de abrasão	Miligramas de peso perdido em cada 1000 ciclos
2 dias a TA	0,120
7 dias a TA	0,050
20 dias a TA	0,025
60 dias a TA	0,025

Produto fabricado por:

Camattini spa Italia

Resine Epossidiche e Poliuretaniche

Certificado n.º 373 da Norma UNI EN ISO 9001

Data da Emissão Inicial: Abr/2005

Data da Revisão: 24/04/07

Página: 3/3

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