



BOLETIM TÉCNICO

RESINA MC 1164

ENDURECEDOR W 340

ENDURECEDOR W 341

ENDURECEDOR W 556

Resina MC 1164_Endurecedor W340_Endurecedor W341_Endurecedor W556

Resina epóxi para manutenção de moldes

Descrição

Trata-se de um sistema epóxi bicomponente, carregado com alumínio. Pode-se escolher entre dois endurecedores dependendo do nível de reatividade desejado. O Endurecedor W 340 é indicado para fundição sólida e de superfície, e tem longo tempo de cura. O Endurecedor W 341 é indicado para fundição de superfície, e tem cura rápida.

Usos Típicos

O sistema pode ser utilizado em moldes para vácuo formagem, moldes resistentes ao calor.

Vantagens

- ✓ Cura a temperatura ambiente.

Propriedades

- ✓ Ótima usinabilidade
- ✓ Alta condutividade térmica

Características antes da mistura

	Norma	Unidade	Resina MC 1164	W 340	W 341	W 556
Cor	-	-	Cinza	Amarelo Claro	Amarelo Claro	Amarelo claro
Densidade	ASTM D 1475	g/cm ³	1,88 – 1,92	0,92 – 0,94	0,94 – 0,96	1,03 – 1,07
Viscosidade	-	mPa.s	90.000 – 140.000	45 - 55	200 - 300	1000 – 1600
Consistência	-	-	Pasta	Líquido	Líquido	Líquido
Base química	-	-	Epóxi	Aminas	Aminas	Aminas

Tabela 1

Características do processo

	Norma	Unidade	MC 1164 W 340	MC 1164 W 341	MC 1164 W 556
Proporção de mistura em massa	-	g	Cada 100g de resina, 9 g de endurecedor		Cada 100g de resina, 7 g de endurecedor
Proporção da mistura por volume	-	ml	Cada 100 ml de resina, 18 ml de endurecedor		Cada 100 ml de resina, 13 ml de endurecedor

Viscosidade inicial da mistura a 25°C	-	mPa.s	15000 – 23000	21000 – 31000	61000 - 91000
Pot Life ⁽¹⁾ (200 ml, 50 mm, 25°C)	-	min	150 - 180	25 - 35	20 – 30
Pico exotérmico (200 ml, 50 mm, 25°C)	-	°C	40 - 50	100 - 110	100 – 120
Tempo de gel (15 ml, 6 mm, 25°C)	-	h	6 - 8	1 - 2	70 – 90
Desmoldagem	-	h	20 - 24	6 - 8	-
Espessura máxima recomendada	-	mm	25	10	0,5 – 1,0

Tabela 2

(1) Tempo de trabalho

Instruções de processamento

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

Pós endurecimento

O processo de pós cura visa obter as máximas performances mecânicas que o material pode oferecer. Todos os sistemas curados à temperatura ambiente, devem ser pós curados para aumento de performance, principalmente se forem trabalhar em altas temperaturas.

Após 24 h de sua cura à temperatura ambiente, o material deve ser aquecido à 60°C por 15 h. Estes parâmetros mudam de acordo com o tamanho da peça (para peças maiores, o tempo de pós cura deve ser maior). No caso de aplicações em finas camadas, o processo de pós cura deve ser feito com a peça no gabarito.

Propriedades do material curado

		Norma	Unidade	MC 1164 W 340	MC 1164 W 341	MC 1164 W 556
Cor		-	-	Cinza	Cinza	Cinza
Usinabilidade		-	-	Excelente	Excelente	Excelente
Densidade a 25°C		ASTM D 792	g/ml	1,82 – 1,86	1,82 – 1,86	1,82 – 1,86
Dureza Shore		ASTM D 2240	D/15	89 - 93	89 - 93	89 – 93
Transição vítrea	48h à T ambiente 15h a 60°C 4h a 100°C 15h a 150°C	ASTM D 3418	°C	54 - 60	54 - 60	54 - 60
Máxima Tg				91 - 97	91 - 97	81 - 87
				122 - 128	115 - 121	93 - 99
				129 - 135	127 - 123	105 - 111
Expansão térmica linear (Tg -10°C) (Tg +10°C)		ASTM E 831	10 ⁻⁶ /°C	30 - 40 80 - 100	30 - 40 80 - 100	-
Condutividade térmica		ASTM C 518	W/(m.K)	1,2 – 1,3	1,2 – 1,3	-
Resistência à flexão		ASTM D 790	MN/m ²	77 - 87	77 - 87	-

Tensão na ruptura	ASTM D 790	%	0,8 – 1,5	0,8 – 1,4	-
Módulo de elasticidade á flexão.	ASTM D 790	MN/m ²	9.000 – 9.900	9.000 – 10.000	-
Resistência à tração	ASTM D 638	MN/m ²	35 - 43	33 - 40	-
Alongamento na ruptura	ASTM D 638	%	0,9 – 1,7	0,8 – 1,4	-
Resistência à compressão	ASTM D 695	MN/m ²	98 - 110	98 - 110	-
Temperatura máxima de operação	-	°C	-	-	80

Tabela 3

Códigos e Embalagens

Código	Descrição	Embalagem
1236	Resina MC 1164	1 Peça (0,900 kg)
2267	Resina MC 1164	1 Peça (7,500 kg)
1125	Endurecedor W 340	1 Peça (0,080 kg)
437	Endurecedor W 341	1 Peça (0,700 kg)
849	Endurecedor W 341	1 Peça (0,080 kg)
1237	Endurecedor W 556	1 Peça (1,000 kg)
2108	Endurecedor W 556	1 Peça (0,110 kg)

Tabela 4

Estocagem e Validade

Os produtos podem ser estocados por 12 meses á partir de sua data de fabricação, em suas embalagens originais seladas, devendo ser mantido em ambiente seco, limpo, e em temperaturas amenas. Manter afastado de fontes de calor, fagulhas e chamas.

Meio Ambiente

O produto não deve ser descartado separadamente, pois é nocivo para o meio aquoso e terrestre. Os componentes A e B misturados são inofensivos ao meio ambiente, porém não são biodegradáveis. Descarte em local adequado, conforme regulamentação vigente. Não reutilizar as embalagens.

EPI's

Durante o manuseio do produto, o local de trabalho deve estar bem arejado, limpo e seguro. Utilizar luvas de PVC ou látex, óculos de proteção e avental na hora da aplicação do produto.

Primeiros Socorros

Se o produto entrar em contato com a pele, olhos e mucosas lave com água limpa em abundância por aproximadamente 15 minutos, com massagens circulares no local atingido, para a retirada do material. Persistindo a irritação, procure auxílio médico. No caso de ingestão acidental, não provocar vômito e procurar auxílio médico imediato. Retirar as vestes contaminadas. Utilizar luvas durante o manuseio da vítima.

Nossa assessoria técnica é concedida de boa fé sem implicar em qualquer garantia, inclusive no que se refere a direitos de terceiros. A referida assessoria não exime o cliente da avaliação, através de testes de adequação do produto fornecido, para o uso e processamento desejados. A aplicação, uso e processamento dos produtos estão fora do nosso controle e são, portanto de inteira responsabilidade do cliente. Garantimos, naturalmente, a qualidade dos nossos produtos dentro das nossas condições gerais de venda e dos limites de especificação informados.

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