

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO - PREPARAÇÃO DA MISTURA PADRÃO	Recomendação CEMP 155 Aprovada em: Jan/1991 Revisada em: Nov/2015
	Procedimento	Folha : 1 de 4

SUMÁRIO

- 1_ Objetivo
- 2_ Documento a consultar
- 3_ Definição
- 4_ Aparelhagem
- 5_ Preparação da mistura padrão
- 6_ Anexo A

1_ OBJETIVO

- 1.1_ Esta recomendação fixa as condições exigíveis para a preparação da mistura padrão de resinas e catalisadores para o processo cura a frio.

2_ DOCUMENTO A CONSULTAR

- 2.1_ Na aplicação desta recomendação é necessário consultar:
 - 2.1.1_ CEMP E 01 - Areia padrão para ensaios de fundição – Especificação;
 - 2.1.2_ CEMP E 09 – Resina cura a frio para fundição – Especificação;
 - 2.1.3_ CEMP 152 – Materiais para fundição – Amostragem de material na forma líquida ou lama;
 - 2.1.4_ CEMP 198 – Equipamento para areias de moldagem – Verificação do misturador de laboratório.

3_ DEFINIÇÃO

- 3.1_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a definição:
 - 3.1.1_ Mistura padrão para o ensaio de resinas e catalisadores para o processo cura a frio: Mistura mecânica de uma areia com uma quantidade adequada de resina e catalisador de acordo com a Tabela 1 do Anexo A, sob determinadas condições de preparação.

4_ APARELHAGEM

- 4.1_ Misturador de laboratório do tipo mós verticais do fundo liso, conforme CEMP 198 (Figura 1);
- 4.2_ Balança com capacidade de 20 kg, com uma resolução mínima de 0,1 kg;
- 4.3_ Balança analítica, com uma resolução mínima de 0,0001 g;

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO - PREPARAÇÃO DA MISTURA PADRÃO	Recomendação CEMP 155 Aprovada em: Jan/1991 Revisada em: Nov/2015
	Procedimento	Folha : 2 de 4

- 4.4_ Recipiente com capacidade de 20 litros;
- 4.5_ Cronômetro;
- 4.6_ Areia padrão, conforme CEMP E-01;
- 4.7_ Recipiente para pesagem da resina;
- 4.8_ Recipiente para pesagem do catalisador.

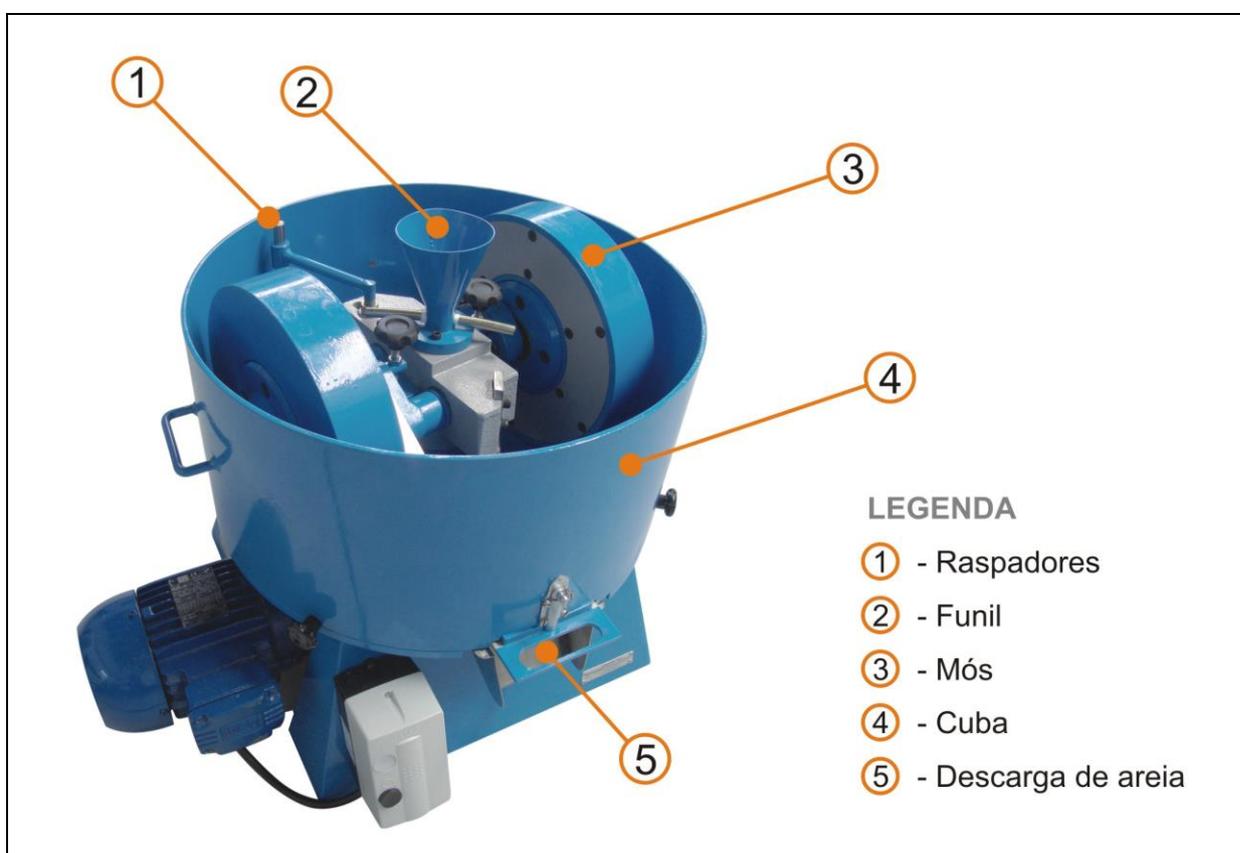


Figura 1 – Foto ilustrativa de um misturador de laboratório.

5_ PREPARAÇÃO DA MISTURA PADRÃO

- 5.1_ Regular o misturador conforme CEMP 198.
- 5.2_ Pesar uma quantidade de areia padrão (conforme CEMP E 01) equivalente a 60 % da capacidade nominal do misturador.
- 5.3_ Pesar uma quantidade adequada de resina (tarar o peso do recipiente após ter lavado o mesmo com a resina e/ou catalisador em teste), no estado de recebimento de acordo com a Tabela 1 do Anexo A.

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO - PREPARAÇÃO DA MISTURA PADRÃO	Recomendação CEMP 155 Aprovada em: Jan/1991 Revisada em: Nov/2015
	Procedimento	Folha : 3 de 4

Nota: A amostra da resina deve ser coletada conforme CEMP 152.

- 5.4_ Pesar uma quantidade adequada de catalisador (as porcentagens de resinas e catalisadores descritos nesta tabela servem de diretriz para preparação da mistura padrão no processo cura a frio. Entretanto, devido as características das resinas e catalisadores de cada fabricante serem diferentes, esses valores podem ser modificados desde que haja comum entendimento entre fornecedor e usuário), no estado de recebimento de acordo com a Tabela 1 do Anexo A.
- 5.5_ Colocar a areia no misturador, espalhando-a por igual. Os componentes e o ciclo de mistura devem ser observados na Tabela 1 do Anexo A.
- 5.6_ Descarregar a areia num recipiente apropriado e tampado para a mesma ser posteriormente utilizada na confecção dos corpos de prova.

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO - PREPARAÇÃO DA MISTURA PADRÃO	Recomendação CEMP 155 Aprovada em: Jan/1991 Revisada em: Nov/2015
	Procedimento	Folha : 4 de 4

6_ ANEXO A - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARA MISTURA PADRÃO

A.1_ Temperatura (ambiente e componentes)

A.2_ Umidade relativa (ambiente)

A.3_ Areia padrão (60 % da capacidade nominal do misturador)

Tabela 1 - Demonstrativo de mistura padrão - cura a frio (2)

Tipo de resina	Catalisador	Adições à areia	Ordem de adições e Numero de voltas
Furânica	PTS (a. sílica) XS (a. crom./zirc)	1% - Resina S/A 30% - Cat. S/R	1) Ar. + cat. 69 Voltas 2) Resina 69 Voltas
Alquídica uretânica	Secantes metálicos	1% - Resina S/A 20% - Ag. cura S/R	1) Ar. + res. 69 Voltas 2) Ag. cura 69 Voltas
Fenólica ácida	PTS (35%) XS (30%)	1,2% - Resina S/A 30% - Cat. S/A	1) Ar. + cat. 69 Voltas 2) Resina 69 Voltas
Fenólica ester	Ester	1,3% - Resina S/A 25% - Cat. S/R	1) Ar. + cat. 69 Voltas 2) Resina 69 Voltas
Fenólica uretânica	Amina terciária	0,7% - (Parte I + 5% cat. S/P.I)* + 0,7% parte II S/A (*) pré misturados parte I + 5% cat.	1) Areia + P.I 46 Voltas 2) Parte II 46 Voltas
Fenólica furânica (mista) isenta N2	PTS XS	1,2% - Resina S/A 30% - Cat. S/R	1) Areia + cat. 69 Voltas 2) Resina 69 Voltas

Onde:

S/A → % sobre a massa de areia

S/R → % sobre a massa de resina

S/P.I → % sobre a massa de parte