

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	BENTONITA PARA FUNDIÇÃO - PREPARAÇÃO DA MISTURA PADRÃO Método de Ensaio	Recomendação CEMP 068 Aprovada em: Abr/1981 Revisada em: Nov/2015 Folha : 1 de 3
---	---	---

SUMÁRIO

- 1_ Objetivo
- 2_ Documentos a consultar
- 3_ Definição
- 4_ Aparelhagem / Materiais
- 5_ Preparação da mistura padrão

1_ OBJETIVO

- 1.1_ Esta recomendação descreve o método de preparação da mistura padrão de bentonitas para fundição.

2_ DOCUMENTOS A CONSULTAR

- 2.1_ Na aplicação desta recomendação é necessário consultar:
 - 2.1.1_ CEMP E-01 - Areia padrão para ensaios de fundição.
 - 2.1.2_ CEMP 065 - Bentonita para fundição - Determinação da compactabilidade da mistura padrão.
 - 2.1.3_ CEMP 206 – Bentonita para fundição - Determinação do teor de umidade.
 - 2.1.4_ CEMP 126 - Amostragem de material na forma de pó para fundição.

3_ DEFINIÇÃO

- 3.1_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a definição:
 - 3.1.1_ Mistura padrão para o ensaio de bentonita para fundição: Mistura mecânica de uma areia de sílica com uma quantidade definida de bentonita e um volume de água que proporcione à mistura uma compactabilidade padrão sob determinadas condições de preparação.

4_ APARELHAGEM / MATERIAIS

- 4.1_ Misturador de laboratório (Figura 1);
- 4.2_ Balança com capacidade de 20 kg e uma resolução mínima de 0,1 g;
- 4.3_ Balança analítica, com uma resolução mínima de 0,0001 g;
- 4.4_ Recipiente com capacidade de 10 litros, com tampa;

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	BENTONITA PARA FUNDIÇÃO - PREPARAÇÃO DA MISTURA PADRÃO	Recomendação CEMP 068 Aprovada em: Abr/1981 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 2 de 3

- 4.5_ Cronômetro;
- 4.6_ Martelete e acessórios para determinação da compactabilidade;
- 4.7_ Funil com peneira para o ensaio de compactabilidade conforme recomendação CEMP 065;
- 4.8_ Areia padrão para ensaios em fundição conforme especificação CEMP E-01;
- 4.9_ Bentonita no estado original de recebimento, com umidade conhecida;
- 4.10_ Água destilada, deionizada ou de osmose reversa.

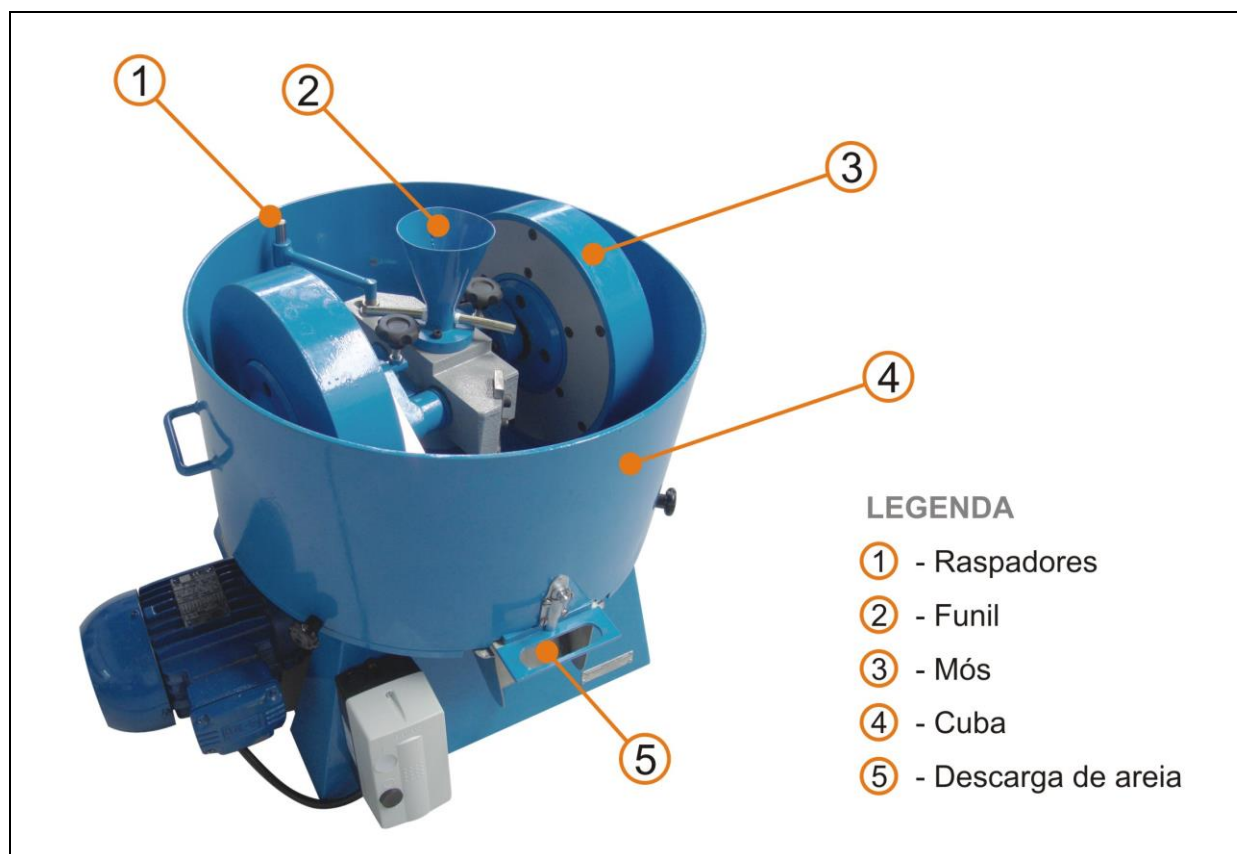


Figura 1 – Foto ilustrativa de um misturador de laboratório.

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	BENTONITA PARA FUNDIÇÃO - PREPARAÇÃO DA MISTURA PADRÃO	Recomendação CEMP 068 Aprovada em: Abr/1981 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 3 de 3

5_ PREPARAÇÃO DA MISTURA PADRÃO

- 5.1_ Pesar uma quantidade de areia equivalente a 60 % da capacidade nominal do misturador.

$$MA = 60 \% \times CM$$

Onde:

MA = Massa da areia

CM = Capacidade nominal do misturador,

- 5.2_ Pesar uma quantidade de bentonita em estado de recebimento equivalente a 5% de bentonita seca, calculada sobre a massa de areia, de acordo com a seguinte formula:

$$MB = MA \left(\frac{5}{100 - U} \right)$$

Onde:

MB = Massa de bentonita em estado de recebimento, em g;

MA = Massa da areia, em g;

U = Teor de umidade de recebimento, em %;

- 5.3 Medir um volume de água que, segundo a experiência adquirida com a bentonita em questão, proporcione à mistura uma compactabilidade de 47 % (para marteletores que confeccionam corpos de prova de 50,0 mm de diâmetro) ou 45 % (para marteletores que confeccionam corpos de prova de 50,8 mm de diâmetro), conforme a recomendação CEMP 065.
- 5.4 Colocar a areia no misturador, espalhando-a por igual, adicionando a água e misturar durante 46 voltas.
- 5.5 Adicionar a bentonita, em no mínimo dois pontos diferentes para que haja uma melhor homogeneização e misturar mais 700 voltas.
- 5.6 Armazenar a mistura em recipiente fechado.
- 5.7 Determinar a compactabilidade da mistura, que deve ser tal que proporcione uma compactabilidade média de $47 \pm 1\%$ (para marteletores que confeccionam corpos de prova de 50,0 mm de diâmetro) ou $45 \pm 1\%$ (para marteletores que confeccionam corpos de prova de 50,8 mm de diâmetro), entre o início e o final dos ensaios.