 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>BENTONITA PARA FUNDIÇÃO -          DETERMINAÇÃO DO TEOR DE          PARTÍCULAS GROSSAS</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 208</b> <b>Aprovada em: Nov/2015</b> <b>Revisada em: -</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 1 de 2</b>

## SUMÁRIO

- 1\_ Objetivo
- 2\_ Documento a consultar
- 3\_ Princípio do método
- 4\_ Definição
- 5\_ Aparelhagem
- 6\_ Execução do ensaio
- 7\_ Resultados

### 1\_ OBJETIVO

- 1.1\_ Esta recomendação descreve o método de ensaio para determinar a quantidade de partículas grossas em bentonitas para fundição.

### 2\_ DOCUMENTO A CONSULTAR

- 2.1\_ Na aplicação desta recomendação é necessário consultar:
  - 2.1.1\_ ABNT NBR ISO 3310-1-2010 – Peneiras de ensaio – Requisitos técnicos e verificação.

### 3\_ PRINCÍPIO DO MÉTODO


- 3.1\_ Peneiramento da bentonita seca, utilizando peneiras padronizadas sobrepostas, com aberturas de malhas decrescentes.

### 4\_ DEFINIÇÃO

- 4.1\_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a definição:
  - 4.1.1\_ Teor de partículas grossas: Porcentagem de partículas com tamanho superior a 0,075 mm e 0,425 mm existentes nas bentonitas para fundição.

### 5\_ APARELHAGEM

- 5.1\_ Balança analítica, com uma resolução mínima de 0,001 g;
- 5.2\_ Vidro relógio;
- 5.3\_ Estufa de laboratório;
- 5.4\_ Dessecador;

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>BENTONITA PARA FUNDIÇÃO -          DETERMINAÇÃO DO TEOR DE          PARTÍCULAS GROSSAS</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 208</b> <b>Aprovada em: Nov/2015</b> <b>Revisada em: -</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 2 de 2</b>

5.5\_ Espátula;

5.6\_ Peneiras malha 200 (abertura de 0,075mm) e malha 40 (abertura de 0,425mm) conforme especificado na norma ABNT NBR ISO 3310-1-2010, acompanhadas de prato coletor e tampa;

5.7\_ Pincel com cerdas longas e macias;

5.8\_ Peneirador vibratório;

5.9\_ Folha de papel liso e de cor clara.

## 6\_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

6.1\_ Secar entre 50 g e 100 g de amostra entre 105 e 130 °C até massa constante.

6.2\_ Esfriar em dessecador até a temperatura ambiente.

6.3\_ Pesar entre 10 e 20 g da amostra, depositá-la sobre a peneira superior do conjunto de peneiras sobrepostas em ordem decrescente de abertura de malha (o tempo de peneiramento normalmente é de 15 minutos, mas pode ser determinado pelo executante da análise em função do tipo e desempenho do peneirador vibratório utilizado).

6.4\_ Justapor a tampa e fixar o conjunto no peneirador.

6.5\_ Deixar peneirar durante aproximadamente 15 minutos, quando se utilizar vibrador eletro magnético (mas também poderá ser realizado totalmente com o uso do pincel).

6.6\_ Retirar as peneiras do peneirador vibratório e antes de pesar o retido deve-se pincelar suavemente a amostra retida em cada peneira, para que as partículas menores passem para o subsequente.

## 7\_ RESULTADOS

7.1\_ O resultado é expresso em porcentagem do material retido por peneira com precisão de 0,1 %, sendo obtido através da seguinte fórmula:

$$A = \frac{B}{C} \times 100$$

Onde:

A = material retido na peneira, em %;

B = massa do material retido na peneira, em g;

C = massa da amostra, em g.