 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	BENTONITA PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DO INCHAMENTO	Recomendação CEMP 058 Aprovada em: Jul/1980 Revisada em: Fev/2023
	Método de Ensaio	Folha : 1 de 2

SUMÁRIO

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

1_ OBJETIVO

1.1_ Esta recomendação descreve o método o método para a determinação de inchamento de bentonita para fundição.

2_ DOCUMENTO A CONSULTAR

- 2.1_ CEMP 126 – Materiais para fundição - Amostragem de material na forma de pó para fundição - Procedimento.
- 2.2_ CEMP 206 – Bentonita para fundição - Determinação do teor de umidade – Método de ensaio.

3_ PRINCÍPIO DO MÉTODO


3.1_ Aumento de volume por meio da introdução de moléculas de água entre as camadas estruturais de bentonita e o conseqüente afastamento destas.

4_ DEFINIÇÃO

4.1_ Inchamento de bentonita para fundição: volume desenvolvido por uma quantidade de bentonita em estado de fornecimento equivalente a 2,0 g de amostra seca, após decantação em água destilada, deionizada ou equivalente.

5_ APARELHAGEM / REAGENTES

- 5.1_ Balança sem-analítica, com uma resolução mínima de 0,01 g;
- 5.2_ Proveta graduada de 100 ml;
- 5.3_ Espátula;
- 5.4_ Pincel;

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	BENTONITA PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DO INCHAMENTO	Recomendação CEMP 058 Aprovada em: Jul/1980 Revisada em: Fev/2023
	Método de Ensaio	Folha : 2 de 2

5.5_ Vidro relógio;

5.6_ Água destilada, deionizada ou equivalente.

6_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

6.1_ Coletar uma amostra de bentonita conforme CEMP 126;

6.2_ Pesar uma quantidade de bentonita no estado original de recebimento, rrespondente a 2,0 g de bentonita seca. A massa de bentonita no estado original de recebimento é calculada de acordo com a seguinte equação:

$$M = \frac{200}{100 - U}$$

Onde :

M = massa de bentonita no estado original de recebimento, em g;

U = umidade de fornecimento da bentonita, em % calculada conforme CEMP 206.

6.3_ Em uma proveta graduada preenchida com água destilada, deionizada ou equivalente até a marca de 100 ml (deve-se enxugar a proveta ou tomar outra providência para que a parede interna da proveta não permaneça úmida acima da marca dos 100 ml, evitando-se a aderência da bentonita neste ponto), adicionar aos poucos a menor quantidade possível de bentonita (no máximo 0,1 g distribuída de maneira uniforme sobre a superfície da água na proveta) por meio de uma espátula, esperando que esta porção tenha absorvido toda a água e tenha se depositado no fundo, antes de se efetuar uma nova adição;

6.4_ Repetir o item 6.3 até que toda a amostra tenha sido adicionada a água (o tempo total de adição poderá variar dependendo do tipo ou das características da bentonita, mas deve ser preferencialmente de no máximo 2 horas); A trepidação da proveta e a aderência da bentonita nas paredes da proveta devem ser evitadas. Colocar, sempre, a proveta em base rígida e nivelada;

6.5_ Deixar em repouso por um período de 24 horas.

7_ RESULTADOS

7.1_ O inchamento é lido na graduação da proveta, em mililitros com precisão de 1,0 ml, após 24 horas do término da adição (teoricamente 26 horas após o início do ensaio).

HISTÓRICO DAS REVISÕES		
REVISÃO	ITENS REVISADOS	JUSTIFICATIVA
Fev/2023	2, 3 e 4	RETIRADA DE SUB-TÍTULOS, INCLUSÃO DE DOCUMENTOS A CONSULTAR