 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	AMIDO PRÉ-GELATINIZADO PARA FUNDIÇÃO- DETERMINAÇÃO DO INCHAMENTO	Recomendação CEMP 180 Aprovada em: Abr/1993 Revisada em: Nov/2015
	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 prescreve o método de ensaio para determinação do inchamento em amido pré gelatinizado para fundição.

2_ DOCUMENTO A CONSULTAR

- 2.1_ Na aplicação desta recomendação é necessário consultar:
 - 2.1.1_ CEMP 203 – Amido pré-gelatinizado para fundição – Determinação do teor de umidade.

3_ PRINCÍPIO DO MÉTODO


- 3.1_ Aumento de volume por meio da introdução de moléculas de água entre as camadas estruturais de hidrogênio do amido, e o conseqüente afastamento destas.

4_ DEFINIÇÃO

- 4.1_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a definição:
 - 4.1.1_ Inchamento de amidos pré gelatinizados para fundição: Volume desenvolvido por uma quantidade de amido no estado original de recebimento equivalente a 2,0 g de amostra seca, após decantação em volume pré estabelecido de água destilada.

5_ APARELHAGEM / REAGENTES

- 5.1_ Balança analítica, com uma resolução mínima de 0,0001 g;
- 5.2_ Proveta graduada de 100 ml;
- 5.3_ Espátula;
- 5.4_ Pincel;

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	AMIDO PRÉ-GELATINIZADO PARA FUNDIÇÃO- DETERMINAÇÃO DO INCHAMENTO	Recomendação CEMP 180 Aprovada em: Abr/1993 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 2 de 2

5.5_ Vidro relógio;

5.6_ Água destilada, deionizada ou osmose reversa.

6_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

6.1_ Pesar uma quantidade de amido no estado original de recebimento correspondente a 2,0 g de amido seco (1).

6.2_ Em uma proveta graduada de 100 ml preenchida com água destilada ou equivalente até a marca (2), adicionar aos poucos a menor quantidade possível de amido (3), por meio de uma espátula, esperando que esta porção absorva toda a água e tenha se depositado no fundo, antes de efetuar nova adição.

6.3_ Repetir o item 6.2 até que toda a amostra tenha sido adicionada a água (4).

(1) A massa de amido no estado original de recebimento é dada pela seguinte fórmula:

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

Onde:

M → massa de amido no estado original de recebimento, em g;

U → umidade de recebimento do amido, em %.

(2) Deve-se enxugar a proveta acima da marca de 100 ml, após o preenchimento com água e antes da adição do amido.

(3) No máximo 0,1 g.

(4) O tempo normal de adição é de, no máximo, 2 horas. Deve-se evitar trepidar a proveta durante a adição e nem tão pouco deixar aderir o amido nas paredes da proveta.

6.4_ Deixar em repouso por um período de 24 horas (5).

(5) Após 2 horas do término do ensaio é possível se ter uma idéia do inchamento final do amido.

7_ RESULTADOS

7.1_ O inchamento é lido na graduação da proveta, em mililitros, após aproximadamente 26 horas do início da adição.