

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>AMIDO PRÉ-GELATINIZADO PARA          FUNDIÇÃO- DETERMINAÇÃO DO          INCHAMENTO</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 180</b> <b>Aprovada em: Abr/1993</b> <b>Revisada em: Set/2021</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 1 de 3</b>

## 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\_ CEMP 105 – Materiais para fundição – Determinação do teor de umidade – Método de ensaio;
- 2.2\_ CEMP 125 – Materiais para fundição – Amostragem de material na forma granular – Procedimento;

### 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\_ 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;
- 5.2\_ Proveta graduada de 100 ml;
- 5.3\_ Espátula;
- 5.4\_ Pincel;

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>AMIDO PRÉ-GELATINIZADO PARA          FUNDIÇÃO- DETERMINAÇÃO DO          INCHAMENTO</b>	<b>Recomendação          CEMP 180</b> <b>Aprovada em: Abr/1993</b> <b>Revisada em: Set/2021</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 2 de 3</b>

5.5\_ Vidro relógio;

5.6\_ Água destilada, deionizada ou osmose reversa.

## 6\_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

6.1\_ Coletar uma amostra de amido conforme recomendação CEMP 125 e pesar uma quantidade de amido no estado original de recebimento correspondente a 2,0 g de amido seco (1).

(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 % conforme recomendação CEMP 105..

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;

(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.

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

(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.

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>AMIDO PRÉ-GELATINIZADO PARA          FUNDIÇÃO- DETERMINAÇÃO DO          INCHAMENTO</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 180</b> <b>Aprovada em: Abr/1993</b> <b>Revisada em: Set/2021</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 3 de 3</b>

## 7\_ RESULTADOS

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

<b>HISTÓRICO DAS REVISÕES</b>		
<b>REVISÃO</b>	<b>ITENS REVISADOS</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>
Agot/2021	2 e 4 6.1	Retirada dos subtítulos; Revisão dos documentos a consultar; Inclusão do modo de coleta e determinação da umidade.