 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>AMIDO PRÉ-GELATINIZADO PARA          FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DO TEOR          DE UMIDADE</b>	<b>Recomendação          CEMP 203</b> <b>Aprovada em: Nov/2015</b> <b>Revisada em: -</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 1 de 3</b>

## SUMÁRIO

- 1\_ Objetivo
- 2\_ Documentos a Consultar
- 3\_ Princípio do método
- 4\_ Termos e Definições
- 5\_ Aparelhagem
- 6\_ Execução do ensaio
- 7\_ Resultados

### 1\_ OBJETIVO

- 1-1\_ Esta recomendação prescreve o método de determinação do teor de umidade em amido pré-gelatinizado para fundição.

### 2\_ DOCUMENTOS A CONSULTAR

- 2.1\_ Na aplicação desta recomendação é necessário consultar:
  - 2.1.1\_ CEMP 126 – Materiais para fundição - Amostragem de material na forma de pó.

### 3\_ PRINCÍPIO DO MÉTODO


- 3.1\_ Eliminação da água existente no amido pré-gelatinizado por evaporação e a consequente perda de massa da amostra, quando esta é submetida a um rígido controle de fluxo de ar, temperatura e tempo.

### 4\_ TERMOS E DEFINIÇÕES

- 4.1\_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a seguinte e definição:
  - 4.1.1\_ Teor de umidade de análise ou de higroscopia: Teor de água contido na amostra ou durante sua manipulação, eliminável por vaporização.

### 5\_ APARELHAGEM

- 5.1\_ Balança analítica, com uma resolução mínima de 0,0001 g;
- 5.2\_ Recipiente para a amostra, podendo ser: Pesa filtro de forma baixa, vidro relógio, cápsula de porcelana ou de alumínio;
- 5.3\_ Estufa de laboratório;
- 5.4\_ Espátula de aço inoxidável;

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>AMIDO PRÉ-GELATINIZADO PARA          FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DO TEOR          DE UMIDADE</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 203</b> <b>Aprovada em: Nov/2015</b> <b>Revisada em: -</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 2 de 3</b>

5.5\_ Dessecador.

## 6\_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

6.1\_ Tarar a balança e pesar o pesa-filtro, previamente limpo e seco. Anotar a massa ( $M_1$ ).

6.2\_ Com o auxílio de uma espátula, pesar entre 10 e 50 g de amostra no recipiente. Anotar a massa ( $M_2$ ).

6.3\_ Secar a amostra em estufa, entre 105 e 130 °C até a massa constante, normalmente varia entre 1 e 4 horas.

6.4\_ Retirar a amostra da estufa e coloca-la diretamente no dessecador até atingir a temperatura ambiente.

Nota: o tempo de resfriamento no dessecador varia entre 20 a 30 minutos

6.5\_ Efetuar a pesagem ( $M_3$ ) quando a temperatura do conjunto amostra e recipiente estiverem próximos da temperatura ambiente.

## 7\_ RESULTADOS

7.1\_ O resultado do cálculo do teor de umidade é expresso em porcentagem, com precisão de 0,01 e é obtido através da seguinte fórmula:

$$\% \text{ Umidade} = \frac{(M_2 - M_3)}{(M_2 - M_1)} \times 100$$

onde:

$M_1$  = é a massa do recipiente vazio, expressa em g;

$M_2$  = é a massa da amostra mais a massa do recipiente antes do aquecimento, expressa em g;

$M_3$  = é a massa da amostra mais a massa do recipiente, após o aquecimento.