 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA CAIXA QUENTE PARA FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DA TOLERÂNCIA À ÁGUA	Recomendação CEMP 157 Aprovada em: Out/1991 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 1 de 2

SUMÁRIO

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

1_ OBJETIVO

- 1.1_ Esta recomendação prescreve o método para a determinação da tolerância à água em resinas para fundição, válida somente para resinas de caixa quente, fenólicas e furânicas de cura ácida. Não deve ser aplicada para resinas de isocianato – Partes 2 dos sistemas caixa fria (*cold box*) ou cura a frio uretânicas, por motivos de segurança e incompatibilidade.

2_ PRINCÍPIO DO MÉTODO


- 2.1_ Titulação da resina com água destilada para verificação do ponto de turvamento da solução.

3_ DEFINIÇÃO

- 3.1_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a definição:
 - 3.1.1_ Tolerância à água de resinas caixa quente e fenólica cura ácida: Limite máximo de dispersão da resina em água, caracterizado pela passagem do estado de solução verdadeira para o de dispersão coloidal e identificado pelo turvamento da solução.

4_ APARELHAGEM / REAGENTES

- 4.1_ Balança semi analítica, com uma resolução mínima de 0,01 g;
- 4.2_ Erlenmeyer de 250 ml;
- 4.3_ Bureta de 50 ml com divisão de 0,1 ml;
- 4.4_ Termômetro de 0 a 100 °C;
- 4.5_ Água destilada, deionizada ou de osmose reversa.

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA CAIXA QUENTE PARA FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DA TOLERÂNCIA À ÁGUA	Recomendação CEMP 157 Aprovada em: Out/1991 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 2 de 2

5_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

- 5.1_ Pesar 10 g de resina em erlenmeyer de 250 ml.
- 5.2_ Encher a bureta com a água a 25 ± 1 °C, fixá-la no suporte e zerar o nível da água.
- 5.3_ Adicionar lentamente a água da bureta à resina a 25 ± 1 °C, agitando o erlenmeyer constantemente, até que se verifique o turvamento da solução.
- 5.4_ Anotar o volume de água consumido.

6_ RESULTADOS

- 6.1_ O resultado é expresso em porcentagem, com precisão de 0,1, e é calculado através da seguinte fórmula:

$$TA = \frac{V_{H_2O}}{PA} \times 100$$

Onde:

TA = tolerância à água, em %;
 V H₂O = volume de água destilada consumido , em ml;
 PA = peso da amostra, em g.