 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO          – DETERMINAÇÃO DO TEOR DE ÁCIDO          FOSFÓRICO NO CATALISADOR PELO          MÉTODO DE TITULAÇÃO</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 053</b> <b>Aprovada em: Jun/1980</b> <b>Revisada em: Nov/2015</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 1 de 2</b>

## 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 de ensaio para determinação do teor de Ácido Fosfórico ( $H_3PO_4$ ) em catalisador para resina cura a frio para fundição, pelo método de titulação.

### 2\_ PRINCÍPIO DO MÉTODO


- 2.1\_ Reação do Ácido Fosfórico ( $H_3PO_4$ ) presente no catalisador com Hidróxido de Sódio (NaOH), tendo a timolftaleína como indicador.

### 3\_ DEFINIÇÃO

- 3.1\_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a definição.
- 3.1.1\_ Teor de Ácido Fosfórico ( $H_3PO_4$ ): Quantidade total de Ácido Fosfórico ( $H_3PO_4$ ) presente no catalisador para o processo de cura a frio.

### 4\_ APARELHAGEM / REAGENTES

- 4.1\_ Bureta de 50 ml;
- 4.2\_ Erlenmeyer de 250 ml;
- 4.3\_ Pesa filtro de 10 ml;
- 4.4\_ Balança analítica, com uma resolução mínima de 0,0001 g;
- 4.5\_ Hidróxido de Sódio (NaOH) 0,5 N;
- 4.6\_ Solução alcoólica de timolftaleína 0,1 %;
- 4.7\_ Água destilada, deionizada ou de osmoze reversa;

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO          – DETERMINAÇÃO DO TEOR DE ÁCIDO          FOSFÓRICO NO CATALISADOR PELO          MÉTODO DE TITULAÇÃO</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 053</b> <b>Aprovada em: Jun/1980</b> <b>Revisada em: Nov/2015</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 2 de 2</b>

## 5\_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

- 5.1\_ Pesar aproximadamente 1,0 g de catalisador, em pesa filtro previamente seco e transferi-lo para o erlenmeyer.
- 5.2\_ Diluir com 40 à 50 ml de água.
- 5.3\_ Homogeneizar bem a solução.
- 5.4\_ Adicionar 4 ou 5 gotas de solução alcoólica de timolftaleína a 0,1 %.
- 5.5\_ Titular com solução de Hidróxido de Sódio (NaOH) 0,5 N até viragem do indicador para azul (Colocar um fundo branco sob o erlenmeyer para facilitar a verificação do ponto final).
- 5.6\_ Anotar o volume de Hidróxido de Sódio (NaOH) gasto.

## 6\_ RESULTADOS

- 6.1\_ O resultado é obtido através da seguinte fórmula:

$$\text{Ácido Fosfórico (H}_3\text{PO}_4\text{) \%} = \frac{V \cdot 0,02450 \cdot 100}{MA}$$

onde:

H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> = Teor de Ácido Fosfórico em % ;

V = Volume de Hidróxido de Sódio (NaOH) 0,5 N gasto na titulação, em ml ;

MA = Massa da amostra, em g.