 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA PARA O PROCESSO CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DO TEOR DE ÁCIDO FOSFÓRICO NO CATALISADOR PELO MÉTODO DE TITULAÇÃO	Recomendação CEMP 053 Aprovada em: Jun/1980 Revisada em: Fev/2023
	Método de Ensaio	Folha : 1 de 2

SUMÁRIO

- 1_ Objetivo
- 2_ Documentos 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 teor de ácido fosfórico (H_3PO_4) em catalisador para resina cura a frio para fundição, pelo método de titulação.

2_ DOCUMENTAOS A CONSULTAR

- 2.2_ CEMP 152 – Materiais para fundição – Amostragem de material na forma líquida ou lama;

3_ PRINCÍPIO DO MÉTODO


- 3.1_ Reação do ácido fosfórico ($H_3 PO_4$) presente no catalisador com hidróxido de sódio (NaOH), tendo a timolftaleina como indicador.

4_ DEFINIÇÃO

- 4.1_ Teor de ácido fosfórico (H_3PO_4): Quantidade total de ácido fosfórico (H_3PO_4) presente no catalisador para o processo cura a frio.

5_ APARELHAGEM / REAGENTES

- 5.1_ Bureta de 50 ml;
- 5.2_ Erlenmeyer de 250 ml;
- 5.3_ Pesa filtro de 10 ml;
- 5.4_ Balança analítica, com uma resolução mínima de 0,0001 g;
- 5.5_ Hidróxido de sódio (NaOH) 0,5 N;
- 5.6_ Solução alcoólica de timolftaleina 0,1 %;

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA PARA O PROCESSO CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DO TEOR DE ÁCIDO FOSFÓRICO NO CATALISADOR PELO MÉTODO DE TITULAÇÃO	Recomendação CEMP 053 Aprovada em: Jun/1980 Revisada em: Fev/2023
	Método de Ensaio	Folha : 2 de 2

5.7_ Água destilada, deionizada ou de osmoze reversa;

6_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

- 6.1_ Pesar aproximadamente 1,0 g de catalisador, em pesa filtro previamente seco e transferi-lo para o erlenmeyer;
- 6.2_ Diluir com 40 à 50 ml de água;
- 6.3_ Homogeneizar bem a solução;
- 6.4_ Adicionar 4 ou 5 gotas de solução alcoólica de timolftaleina a 0,1 %;
- 6.5_ 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);
- 6.6_ Anotar o volume de hidróxido de sódio (NaOH) gasto.

7_ RESULTADOS

7.1_ 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_3PO_4 = 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.

HISTÓRICO DAS REVISÕES		
REVISÃO	ITENS REVISADOS	JUSTIFICATIVA
Fev/2023	Título e 2	Inclusão de documentos a consultar