

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE NEUTRALIZAÇÃO DO CATALISADOR	Recomendação CEMP 178 Aprovada em: Abr/1993 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 de determinação do índice de neutralização de catalisadores para o processo cura a frio.

2_ PRINCÍPIO DO MÉTODO

- 2.1_ Titulação de um catalisador com ácido ou uma base, de normalidade conhecida, em presença de um indicador.

3_ DEFINIÇÃO

- 3.1_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a definição:
 - 3.1.1_ Índice de neutralização em catalisadores para o processo cura a frio: Número de miliequivalentes gramas de hidrogênio ou oxidrila tituláveis por 100 g de catalisador para o processo cura a frio.

4_ APARELHAGEM / REAGENTES

- 4.1_ Balança analítica, com uma resolução mínima de 0,0001 g;
- 4.2_ Erlenmeyer com capacidade de 250 ml;
- 4.3_ Pesa filtro de 10 ml;
- 4.4_ Pissete;
- 4.5_ Bureta de 50 ml (menor divisão de 0,1 ml);
- 4.6_ Solução de Hidróxido de Sódio (NaOH) 0,1 N (1);
- 4.7_ Solução de Ácido Sulfúrico (H₂SO₄) 0,1 N (2);
- 4.8_ Indicador de fenolftaleína 0,1 % em álcool etílico;

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE NEUTRALIZAÇÃO DO CATALISADOR	Recomendação CEMP 178 Aprovada em: Abr/1993 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 2 de 2

4.9_ Água destilada, deionizada ou de osmose reversa;

(1) Para catalisadores ácidos.

(2) Para catalisadores básicos.

5_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

5.1_ Pesar entre 0,1 e 1,0 g de catalisador em pesa filtro previamente seco e transferir a amostra para um erlenmeyer de 250 ml lavando o pesa filtro com água deionizada utilizando pisseti e transferindo as águas de lavagem para o erlenmeyer.

Nota 1: Para catalisadores que se apresentam com coloração totalmente escura (preta), dificultando a observação da viragem durante a titulação, poderá ser utilizada uma amostra menor para o ensaio (aproximadamente 0,1 g).

Nota 2: Caso se observe presença de cristalização na amostra, deve-se aquecê-la entre 25 e 40 °C até dissolução completa dos cristais antes de se efetuar a pesagem

5.2_ Juntar duas ou três gotas do indicador fenolftaleína e avolumar com água destilada ou equivalente para ± 100 ml.

5.3_ Titular com Hidróxido de Sódio (NaOH) 0,1 N quando o catalisador for ácido até viragem de incolor para um tom rosado, ou com Ácido Sulfúrico (H₂SO₄) 0,1 N quando for básico, até viragem de vermelho para incolor.

6_ RESULTADOS

6.1_ O resultado do ensaio é expresso em g de Hidróxido de Sódio (NaOH) ou de Ácido Sulfúrico (H₂SO₄) /100 g de catalisador e é calculado através da seguinte fórmula:

$$IN = \frac{V \cdot N \cdot \text{Meq.}}{MA} \times 100$$

Onde:

IN = índice de neutralização (g de Hidróxido de Sódio (NaOH) ou de Ácido Sulfúrico (H₂SO₄) /100 g de catalisador);

V = volume de Hidróxido de Sódio (NaOH) 0,1N ou de Ácido Sulfúrico (H₂SO₄) 0,1N, em ml

N = normalidade do Hidróxido de Sódio (NaOH) ou do Ácido Sulfúrico (H₂SO₄);

Meq. =miliequivalente do Hidróxido de Sódio (NaOH) ou do Ácido Sulfúrico (H₂SO₄);

MA = massa da Amostra, em g.