	MÉTODO DE ANÁLISE	MA-12-01
	TÍTULO: DETERMINAÇÃO DO TEOR DE ENXOFRE EM ÓXIDO DE ZINCO	Emissão inicial: 23.04.2007 Última revisão: 25.07.2012
		Pág.: 1/2

1.0. OBJETIVO

Determinar o teor de Enxofre em Óxido de Zinco.

2.0. ABRANGÊNCIA

Laboratório de Controle de Qualidade.

3.0 DEFINIÇÕES

Não se aplica.

4.0 NORMAS E PROCEDIMENTOS CORRELACIONADOS

- NBR 6639/1985

5.0 RESPONSABILIDADES

Auxiliar de Laboratório: realizar análises de acordo com método definidos.

Gerente de Vendas: aprovar os certificados de qualidade.

6.0 DETALHAMENTO

6.1. EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

- Béquer de 500ml F.A.
- Balança Analítica.
- Proveta de 50 ou 100ml.
- Chapa aquecedora.
- Sistema de filtragem a Vácuo.
- Forno mufla.

6.2. REAGENTES

6.2.1. Água de Bromo.

6.2.2. Ácido Nítrico P.A.

6.2.3. Solução de Cloreto de Bário (100g BaCl₂ L) – dissolva 117g BaCl₂.2H₂O em água e complete o volume para 1L com água destilada.

6.2.4. Ácido Clorídrico P.A..


6.2.5. Ácido Clorídrico (1 + 99).

6.2.6. Cloreto de Bário 10% - dissolva 10 g em 100 ml de H₂O destilada.

6.2.7. Hidróxido de Amônio P.A.

6.2.8. Carbonato de Sódio P.A.

Elaborado por	Aprovado por
<i>DANIEL CARDOZO</i>	<i>PEDRO NAZARI</i>

	MÉTODO DE ANÁLISE	MA-12-01
	TÍTULO: DETERMINAÇÃO DO TEOR DE ENXOFRE EM ÓXIDO DE ZINCO	Emissão inicial: 23.04.2007 Última revisão: 25.07.2012
		Pág.: 2/2

6.3. PROCEDIMENTO

6.3.1. Pesar aproximadamente 10 g da amostra em um Becker de 500ml F.A., adicione 50ml de água de Bromo, adicionar ácido nítrico P.A. até completa dissolução. Adicionar 1 g de Carbonato de Sódio P.A. e ferver até os sais começarem a se separar. Adicionar 75 ml de Ácido Clorídrico P.A e ferver novamente.

6.3.2. Diluir a 100 ml, aquecer até completa dissolução dos sais, tornar alcalino com 17 ml de Hidróxido de Amônio e em seguida ácido com 15 ml de Ácido Clorídrico. Levar a fervura e adicionar com agitação 5 ml de solução de Cloreto de Bário 10%.

6.3.3. Deixar decantar durante a noite em banho-maria.

6.3.4. Filtrar o precipitado formado em sistema de filtragem a vácuo utilizando papel de filtro de filtragem lenta, lavar 2 á 3 vezes com Ácido Clorídrico (1 + 99) e completar as lavagens com água quente.

6.3.5. Colocar o papel de filtro com precipitado em um cadinho de porcelana previamente tarado em forno mufla a 850°C por 15 minutos.

6.3.6. Esfriar em dessecador e pesar.

6.4 CÁLCULOS

Calcular a percentagem de enxofre como segue abaixo:

$$S = \frac{m1 \times 13.7}{m}$$

Onde

S= % Enxofre

m = massa da amostra em g

m1 = massa do precipitado em g

7.0. REGISTROS

Ficha de análise FL-11

8.0. CONTROLE DE DISTRIBUIÇÃO

CONTROLE DE DISTRIBUIÇÃO	CÓPIAS
LCQ	01

9.0. CONTROLE DAS REVISÕES

Revisão	Data	Histórico das Alterações
00	23.04.2007	Emissão inicial
01	25.07.2012	Substituição da norma ASTM D 3280 para NBR 6639/1985