

INSTRUÇÃO TÉCNICA IT 5f

DETERMINAÇÃO DO TEOR DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO ATIVO

1. Definição: É o método onde é calculado o teor ativo de peróxido de hidrogênio presente nos produtos Creme oxidante e Creme revelador.

2. Princípio: Consiste em uma titulação permanganométrica em meio ácido onde há a uma reação de oxi-redução, onde o ponto de equivalência é dado pela mudança de cor do Permanganato de potássio (indicador interno)

3. Materiais:

Amostra do creme oxidante ou creme revelador

Água deionizada

Solução de permanganato de potássio 0,25N

Solução de ácido sulfúrico 5 N

Erlenmeyer de 500 ml

Bureta de 50 ml

Pipetas de 10 ml e 25 ml

Balança analítica

Agitador magnético

4. Método:

A) Adicionar 50 ml da solução de ácido sulfúrico no erlenmeyer e em seguida a amostra de 10 g do produto diluído a 25% em água deionizada. Misturar a amostra até que se torne homogênea. B) Encher a bureta com a solução de permanganato de potássio e iniciar a titulação até se obter uma coloração rosa pálido que persista por 30 segundos.

5. Cálculos:

O teor de peróxido de hidrogênio ativo na solução é calculado como segue:

$$\% \text{H}_2\text{O}_2 = \frac{\text{Volume de KMnO}_4 \text{ consumido} \times 0,42517}{\text{Peso da amostra (g)}}$$

Referências: Evonik Industries - Métodos analíticos

Data: 11/09/2014

Responsável: Ariane Torquato da Silva

CRQ 04.100.398