



EXCELQUIMICA INDUSTRIAL, S. A. DE C. V.

Procedimiento para el análisis de alcalinidad.

- 1.- Tome 5 mL de muestra y transfíralos al matraz Erlenmeyer.
- 2.- Añada unas gotas de solución indicadora de indicador Naranja de Metilo.
- 3.- Añada gota a gota (titulación) mediante la pipeta de 10 mL la solución estándar de H₂SO₄ (ácido sulfúrico 0.02N) mientras agita el matraz.
- 4.- Detenga la titulación cuando observe un cambio de color de naranja a rojo ladrillo y registre el volumen gastado de ácido sulfúrico.
- 5.- Calcule la alcalinidad del agua mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Alcalinidad (mg/L como CaCO}_3\text{)} = (\text{mL de Acido sulfúrico 0.02 N gastados}) \times 200.$$

- 6.- Enjuague el material con agua destilada.

Nota: Estandarice esta solución mensualmente contra Solución de Carbonato de Sodio 0.05N

Reactivos:

Solución de Carbonato de Sodio 0.05N. Pese 2.5 g de Carbonato de Sodio (CaCO₃) previamente secado por 4 horas a 250 C, Transfiera a un matraz de aforación de 1000 mL, disuelva, mezcle y llene hasta la marca con agua destilada. No almacene más de 1 semana.

Solución de Hidróxido de Sodio 6N. Disuelva 250 g de Hidróxido de Sodio en 800 mL de agua destilada previamente hervida, emplee la solución para preparar diluciones de 1, 0.1, 0.05N

Solución de Hidróxido de Sodio 0.5N. Añada 83 mL de Solución de Hidróxido de Sodio 6 N y afore a 1 Litro

Solución de ácido sulfúrico (H₂SO₄) 1 N. Añada 28 mL de ácido sulfúrico concentrado y afore en 1000 mL de agua destilada. Estandarice contra 20 mL de solución de NaOH 0.5N.

Estándar de ácido Sulfúrico 0.02 N. Diluya 20 mL de H₂SO₄ 1 N por cada litro de solución a preparar. Estandarice contra 15 mL de Na₂CO₃ 0.05N.