



SERDEQUIM

SERVICIOS Y DERIVADOS QUÍMICOS

DUREZA TOTAL

KIT PARA DETERMINACIÓN DE DUREZA TOTAL EN AGUAS

MATERIAL NECESARIO

- Probeta graduada de 10 ml.
- Frasco erlenmeyer de 50 ml.
- Goteros con reactivos.

REACTIVOS REQUERIDOS

- Solución Reguladora Buffer **D-1**
- Solución Indicadora **D-2**.
- Solución Titulante **D-3**.

DETERMINACIÓN DE DUREZA TOTAL

PROCEDIMIENTO:

- Medir 10 ml. de muestra y depositar en el frasco erlenmeyer.
- Agregar 10 gotas de Solución Reguladora **D-1** a la muestra y agitar.
- Agregar 2 gotas de Solución Indicadora **D-2** y agitar.
- Si la muestra toma un color azul celeste, indicará que el agua no tiene dureza. Es de Dureza Total cero.
- Si al agregar la Solución Indicadora la muestra toma un color rojo vino, indicará que el agua tiene dureza.
- Agregar gota a gota la Solución Titulante **D-3**, con agitación constante, hasta que el color rojo vino vire a un color azul celeste.
- Anotar el Número de gotas gastados de Solución Titulante **D-3**

EQUIVALENCIAS:

- **Una gota (0.06 ml.)** de Solución Titulante **D-1** gastado determinará **6.0 ppm**.

CÁLCULOS:

Dureza Total = **Nº de gotas Gastados de D-3 x 6.0**

EJEMPLO:

- Gasto de **D-3** = 30 gotas
- **Dureza Total** = $30 \times 6.0 = 180 \text{ ppm. como Carbonato de Calcio (CaCO}_3\text{)}$

D
U
R
E
Z
A

T
O
T
A
L

SERVICIOS Y DERIVADOS QUÍMICOS S.A.C., Jr. Jorge Chávez Nº 160 - Comas,
Tel: (01) 558-3000, 692-6739, ENTEL: 947286802, RPC: 991239136,
RPM: # 949486406, E-MAIL: ventas@serdequim.com