

Alcalinidad (P, M, OH)

561700130

50 - 2400 mg/L CaCO₃

Material

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
KS139-TA3 Titulante para alcalinidad LR	65 mL	56L013965
KS136-Titulante para alcalinidad HR	65 mL	56L013665
Acidez / Alcalinidad P Indicador PA1	65 mL	56L013565
KS137-Solución de cloruro de bario	65 mL	56L013765

Se requieren los siguientes accesorios.

Accesorios	Unidad de embalaje	No. de referencia
Jeringuilla, plástico, 20 mL	1 Cantidad	56A006501
Recipiente de valoración con tapa, plástico, 60 mL	1 Cantidad	56A006701

Lista de aplicaciones

- Agua de refrigeración
- Agua de caldera
- Others

Preparación

Relaciones de alcalinidad:

Las contribuciones separadas a la alcalinidad de la sosa cáustica libre, el carbonato y el bicarbonato pueden estimarse utilizando la relación de alcalinidad P & M de la tabla siguiente.

Como	OH	CO ₃	HCO ₃
P = 0	0	0	M
P < M/2	0	2P	M-2P
P = M/2	0	2P	0
P > M/2	2P-M	2(M-P)	0
P = M	M	0	0

Notas

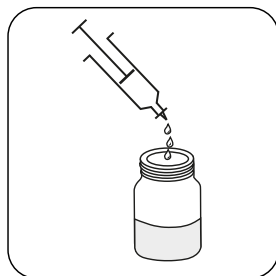
1. Alcalinidad P: La P hace referencia a la fenolftaleína, el indicador utilizado originalmente para valorar la alcalinidad P. El cambio de color se produce a pH 8,3. Actualmente se utilizan alternativas menos peligrosas.
2. Alcalinidad M: La M se refiere al naranja de metilo, el indicador utilizado originalmente para valorar la alcalinidad total. Hoy en día se utiliza el indicador 4.5, pero la antigua terminología M se ha mantenido.
3. Alcalinidad OH: El cloruro de bario precipita con los iones carbonato para producir un precipitado blanco en la prueba. el resto de la alcalinidad presente en la misma muestra se atribuye a la presencia de iones hidróxido (OH).

Muestreo

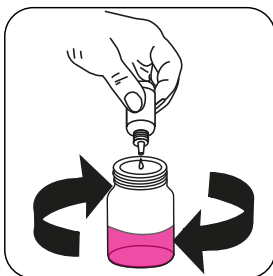
Select the sample volume from the table according to the expected measuring range and read off the factor to calculate the result.

Range a0	Titrant a0	Sample size a0	Factor a0
50-150 mg/L	Alkalinity LR Titration TA3	40 mL	5
100-300 mg/L	Alkalinity LR Titration TA3	20 mL	10
200-600 mg/L	Alkalinity LR Titration TA3	10 mL	20
200-600 mg/L	Alkalinity HR Titration PA2TA2	40 mL	20
400-1200 mg/L	Alkalinity HR Titration PA2TA2	20 mL	40
800-2400 mg/L	Alkalinity HR Titration PA2TA2	10 mL	80

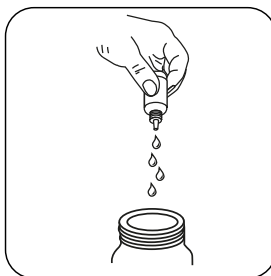
Ejecución de la determinación alcalinidad-p



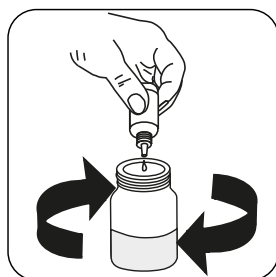
¡Atención! Seleccione el volumen de muestra adecuado según las instrucciones del capítulo Muestreo.



Añadir gotas de **Acidity / Alkalinity P Indicator PA1** hasta obtener un color **rosa**. Nota: Si la muestra permanece incolora, reporte la alcalinidad P como cero.



Atención! Registre el número de gotas añadidas. **¡Nota:** Después de añadir cada gota debe agitarse el recipiente de muestra!

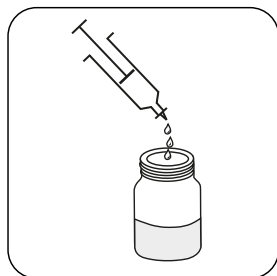


Añadir gota a gota **Alkalinity LR Titrante TA3 o Alkalinity HR Titrante PA2/TA2** a la muestra hasta que la decoloración cambie de **rosa a incolora**.

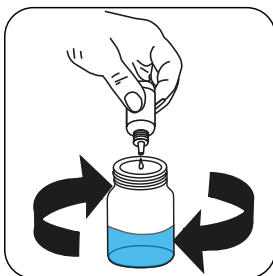
Calcular el resultado de la prueba:

P Alcalinidad (as CaCO₃) mg/L = Número de gotas x factor (véase tabla)

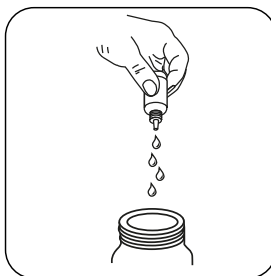
Ejecución de la determinación alcalinidad-m



¡Atención! Seleccione el volumen de muestra adecuado según las instrucciones del capítulo Muestreo.



Añadir gotas de **Alkalinity 4.5 Indicator TA4** hasta obtener un color **azul puro**.



Atención! Registre el número de gotas añadidas. **¡Nota:** Después de añadir cada gota debe agitarse el recipiente de muestra!

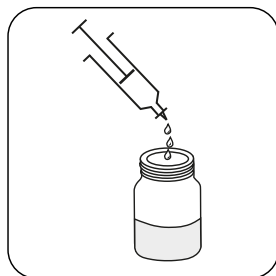


Añadir gota a gota **Alkalinity LR Titrante TA3** o **Alkalinity HR Titrante PA2/TA2** en la muestra hasta que adquiera una coloración de **azul a naranja/amarillo**.

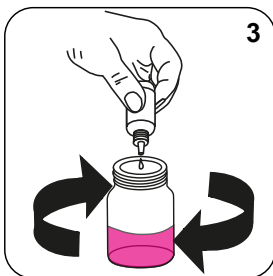
Calcular el resultado de la prueba:

Alcalinidad total (as CaCO₃) mg/L = Número de gotas x factor (véase tabla)

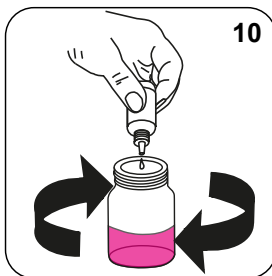
Ejecución de la determinación alcalinidad-OH



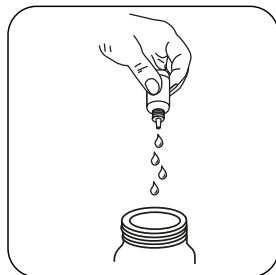
¡Atención! Seleccione el volumen de muestra adecuado según las instrucciones del capítulo Muestreo.



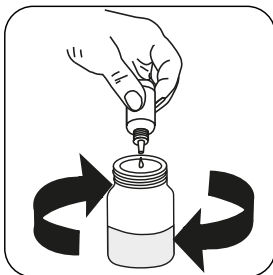
Añadir 3 gotas de **Acidity / Alkalinity P Indicator PA1** hasta obtener un color **rosa**.



Añadir **10 gotas de Alkalinity OH Reagent**. Note: 0 (Si la muestra sigue siendo incoloro, reporte P Alcalinidad como cero.)



Atención! Registre el número de gotas añadidas.
¡Nota: Después de añadir cada gota debe agitarse la recipiente de muestra!



Añadir gota a gota **Alkalinity LR Titrate TA3** o **Alkalinity HR Titrate PA2/TA2** a la muestra hasta que la decoloración cambie de **rosa** a **incolora**.

Calcular el resultado de la prueba:

OH Alcalinidad (as CaCO₃) mg/L = Número de gotas x factor (véase tabla)