



## Alcalinidad-p T

M35

5 - 500 mg/L CaCO<sub>3</sub>

Ácido / Indicador

### Información específica del instrumento

La prueba puede realizarse en los siguientes dispositivos. Además, se muestran la cubeta requerida y el rango de absorción del fotómetro.

Dispositivos	Cuvette	$\lambda$	Rango de medición
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	560 nm	5 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub>
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	552 nm	5 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub>

### Material

Material requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
Fotómetro alca-P	Tabletas / 100	513230BT
Fotómetro alca-P	Tabletas / 250	513231BT

### Lista de aplicaciones

- Tratamiento de aguas potables
- Tratamiento de aguas de aporte

## Notas

1. Las definiciones de alcalinidad-p, valor-p y capacidad ácida  $K_{S8.2}$  son idénticas.
2. Añadir un volumen de muestra de exactamente 10 ml, ya que este volumen influye de forma decisiva en la exactitud del resultado.
3. Este método en cuestión se ha desarrollado a partir de un método de titración. Debido a circunstancias secundarias no definidas, las desviaciones respecto al método estándar pueden ser aún mayores.
4. Mediante la determinación de la alcalinidad-m y p es posible clasificar la alcalinidad como hidróxido, carbonato e hidocarbonato.
5. La siguiente clasificación será solamente válida si:
  - a) no hay presencia de otros alcalinos y
  - b) hidróxidos e hidocarbonatos no se encuentran juntos en una muestra. En caso de no cumplirse la condición b), remitimos a "Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser-, und Schlammuntersuchung, D8".
  - Cuando la alcalinidad-p = 0 serán:  
 Hidocarbonatos = m  
 Carbonatos = 0  
 Hidróxidos = 0
  - Cuando la alcalinidad-p > 0 y la alcalinidad-m > 2p serán:  
 Hidocarbonatos = m - 2p  
 Carbonatos = 2p  
 Hidróxidos = 0
  - Cuando la alcalinidad-p > 0 y la alcalinidad-m > 2p serán:  
 Hidocarbonatos = 0  
 Carbonatos = 2m - 2p  
 Hidróxidos = 2p - m



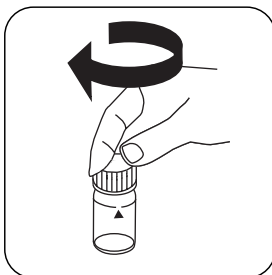
## Ejecución de la determinación Alcalinidad-p= valor-p con tableta

Seleccionar el método en el aparato.

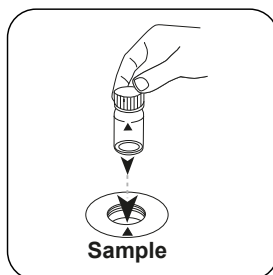
Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500



Llenar la cubeta de 24 mm con **10 mL de muestra** .



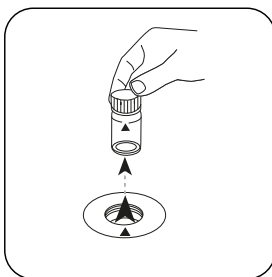
Cerrar la(s) cubeta(s).



Poner la **cubeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!

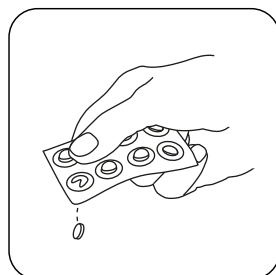


Pulsar la tecla **ZERO**.

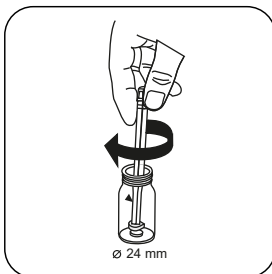


Extraer la cubeta del compartimiento de medición.

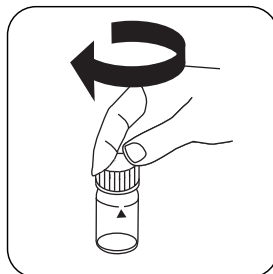
Para los aparatos que **no requieran medición CERO** , empezar aquí.



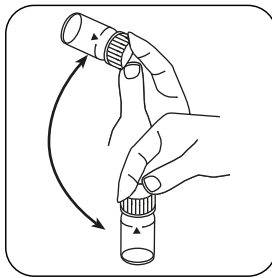
Añadir **tableta ALKA-P-PHOTOMETER**.



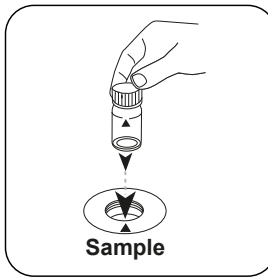
Triturar la(s) tableta(s) girando ligeramente.



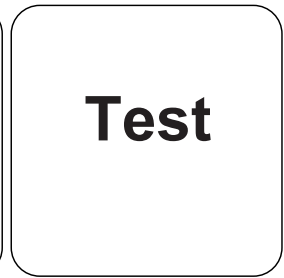
Cerrar la(s) cubeta(s).



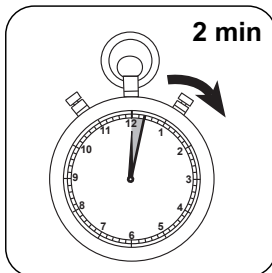
Disolver la(s) tableta(s) girando.



Poner la  **cubeta de muestra**  en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



Pulsar la tecla **TEST** (XD: **START**).



Esperar  **2 minutos**  como  **período de reacción** .

Finalizado el periodo de reacción se realizará la determinación automáticamente.

A continuación se visualizará el resultado como Alcalinidad-p.



## Evaluación

La siguiente tabla muestra cómo los valores de salida se pueden convertir a otros formularios de citas.

Unidad	Conversión	Factor de conversión
mg/l	CaCO <sub>3</sub>	1
	°dH	0.056
	°eH	0.07
	°fH	0.1
	°aH	0.058
	K <sub>S4.3</sub>	0.02

## Método químico

Ácido / Indicador

## Apéndice

### Función de calibración para fotómetros de terceros

Conc. = a + b•Abs + c•Abs<sup>2</sup> + d•Abs<sup>3</sup> + e•Abs<sup>4</sup> + f•Abs<sup>5</sup>

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	-4,64325•10 <sup>0</sup>	-4,64325•10 <sup>0</sup>
b	2,19451•10 <sup>+2</sup>	4,7182•10 <sup>+2</sup>
c	-7,83499•10 <sup>+1</sup>	-3,62172•10 <sup>+2</sup>
d	2,24118•10 <sup>+1</sup>	2,24737•10 <sup>+2</sup>
e		
f		

### Validación del método

Límite de detección	3.34 mg/L
Límite de determinación	10.03 mg/L
Límite del rango de medición	500 mg/L
Sensibilidad	167.10 mg/L / Abs
Intervalo de confianza	23.21 mg/L
Desviación estándar	10.67 mg/L
Coefficiente de variación	4.22 %



**Derivado de**

DIN 38409 - H-4-2

EN ISO 9963-1