

# PRIMELAB 1.0

MULTI-PARAMETER

## PHOTOMETER



Desktop  
Assistant  
Software



APP



You Tube

Sensor/Optics by

JENCOLOR



WATER TESTING  
MADE IN GERMANY



## ¡Estimado cliente de PrimeLab!

Nos complace que usted haya decidido comprar el fotómetro PrimeLab para determinar los parámetros del agua.

¡Con este kit usted recibe un dispositivo „**Made in Germany**“!  
Una creación de la Water-i.d. GmbH junto con JENCOLOR.

El PrimeLab es como los Smartphones modernos: pequeño y práctico, pero lleno de tecnologías innovadoras y ventajas de las que usted ya no querrá prescindir.

Con el sensor único de JENCOLOR, unido a los 10 años de experiencia en desarrollo que tiene Pool-i.d. en la materia de reactivos y el análisis de agua, por primera vez ha sido posible crear un dispositivo que puede determinar con un solo sensor y una sola fuente de luz todos los valores del agua cuyo cambio de color está en el rango visible (380 nm - 780 nm) después de añadir un reactivo.

La tecnología *Bluetooth*<sup>®</sup> incorporada y el "PrimeLab Desktop Assistant" le permite gestionar muy fácilmente los datos medidos y los datos de clientes relacionados y crear un sistema de recomendación propio.

Regístrese como usuario del PrimeLab en la comunidad PrimeLab visitando [www.primelab.org](http://www.primelab.org) y asegurándose así informaciones valiosas y el apoyo de otros usuarios PrimeLab.

¡Esperamos que disfrute de SU PrimeLab!



Volumen de entrega / Piezas _____	6
-----------------------------------	---

## El PrimeLab

Parte delantera y trasera _____	7
Cambiar las baterías _____	7
Iconos de la pantalla _____	8

## Manejar el PrimeLab

### **Menú: SET (Configuración)**

Ajustar el idioma _____	SET 1
Activar/desactivar <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> _____	SET 1
Ajustar fecha/hora _____	SET 2
Ajustar las gamas (parámetros) ideales _____	SET 3
Calibración _____	SET 4
Ajustar el contraste de la pantalla _____	SET 5
Ajustar apagado automático _____	SET 5

### **Menú: MEM (Memory)**

Ver los resultados de medición _____	MEM 1 - 2
Borrar los resultados de medición _____	MEM 3 - 4

### **Menú: INFO**

Información sobre el dispositivo y soporte _____	INFO 1
--------------------------------------------------	--------

### **Menú: TEST**

Lista de parámetros/métodos _____	TEST 2 - 6
Procedimiento para todos los parámetros/métodos _____	TEST 7
Información importante para una medición precisa _____	TEST 8 - 9
<b>Métodos de medición uno por uno _____</b>	<b>TEST 1 - 281</b>

## Apéndice

Detalles técnicos _____	A 1
Solución de problemas _____	A 2
Limpieza del dispositivo _____	A 3
Declaración de conformidad CE _____	A 4
Garantía _____	A 5
Eliminación (dispositivo y baterías) _____	A 6

## El PrimeLab Desktop Assistant

Con el "PrimeLab Desktop Assistant" tiene una poderosa herramienta para gestionar y evaluar los resultados de sus mediciones, para actualizar su PrimeLab, para la instalación posterior de métodos de medición adicionales y para crear propuestas de dosificación.



### Preparación / instalación

Instalar la mochila USB Bluetooth®(USB-Dongle) _____	PDA 1
Conectar el PrimeLab por primera vez con el PC _____	PDA 2-3
Instalación del „PrimeLab Desktop Assistant“ _____	PDA 4-5

<b>Iniciar el software / Sincronizar datos automáticamente</b> _____	<b>PDA 6 - 7</b>
----------------------------------------------------------------------	------------------

<b>La pantalla principal / Iconos de la pantalla</b> _____	<b>PDA 8</b>
------------------------------------------------------------	--------------

<b>Menú: Configuración</b> _____	<b>PDA 10</b>
----------------------------------	---------------

Ajustar el Proxy _____	PDA 11
Actualizar (Software/Firmware) _____	PDA 12
Asignar un nombre al PrimeLab _____	PDA 13
Reajustar fecha y hora _____	PDA 14
Importar y exportar cuentas _____	PDA 15-16
Restablecer los ajustes de fábrica _____	PDA 17
Fijar productos químicos para propuestas de dosificación _____	PDA 18

<b>Menú: Cuentas</b> _____	<b>PDA 20</b>
----------------------------	---------------

Crear una cuenta nueva _____	PDA 21
Editar una cuenta existente _____	PDA 21
Borrar una cuenta _____	PDA 21
Sincronizar cuentas con el PrimeLab _____	PDA 22
Transferir manualmente los datos de medición del dispositivo _____	PDA 23
Medición teledirigida _____	PDA 24
Imprimir los resultados de medición (informe) _____	PDA 25-26
Crear propuestas de dosificación _____	PDA 27-28

<b>Menú: Parámetros</b> _____	<b>PDA 30</b>
-------------------------------	---------------

Activar parámetros nuevos en el dispositivo _____	PDA 31
Medición teledirigida _____	PDA 32

<b>Menú: Control remoto</b> _____	<b>PDA 34</b>
-----------------------------------	---------------

Medición teledirigida _____	PDA 35
Definir valores ideales para cada método de medición _____	PDA 35

<b>Menú: Lexicón</b> _____	<b>PDA 36</b>
----------------------------	---------------

Información y soporte _____	PDA 37
Información del dispositivo _____	PDA 37

<b>Mensajes de error</b> _____	<b>PDA 38-39</b>
--------------------------------	------------------

# Volumen de entrega / piezas

Las siguientes piezas son parte del kit que ha recibido o son accesorios opcionales.

La cuantía de algunas piezas depende del kit (p.ej. qué reactivos) que ha adquirido usted.

¡En caso de que falten piezas que se muestran a continuación bajo "En todo kit", informe inmediatamente al vendedor de su PrimeLab!

## En todo kit



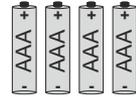
PrimeLab



Protector luz para cubeta de 16mm



Fuente de alimentación con adaptadores internacionales



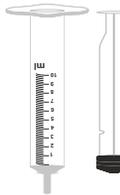
4 x baterías AAA



CD-ROM PrimeLab Desktop Assistant



Mochila USB Bluetooth® (USB-Dongle)



Jeringa de dosificación 10 ml



Cepillo para limpiar



Varilla agitadora (cantidad varía)

## Depende del kit adquirido

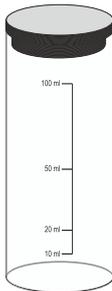
### Cubetas



24 mm Vidrio



16 mm Vidrio



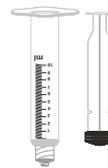
100ml Plástico

### Reactivos

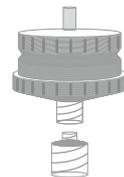


Tabletas Gotas Polvo

### Otros



Jeringa especial con rosca



Adaptador filtro



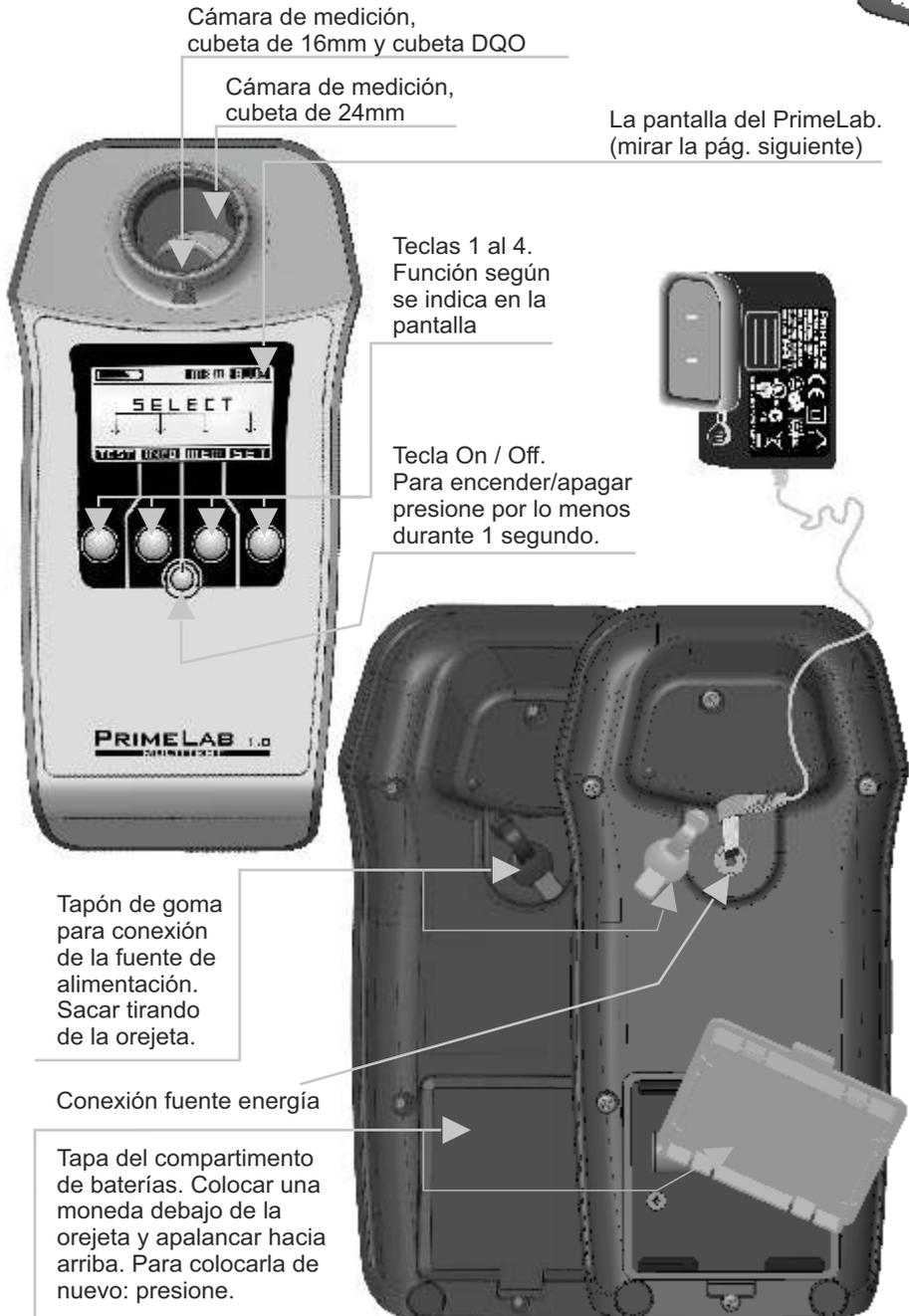
Filtros



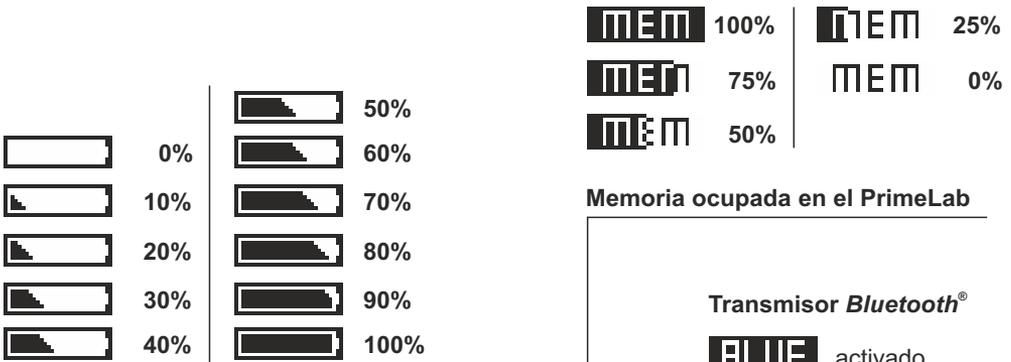
Adaptador para cubetas DQO

# El PrimeLab / parte delantera y trasera

## El PrimeLab / cambio de baterías



**!!! No use baterías (acumuladores) recargables. Las baterías NO se recargan durante la conexión a la red eléctrica !!!**



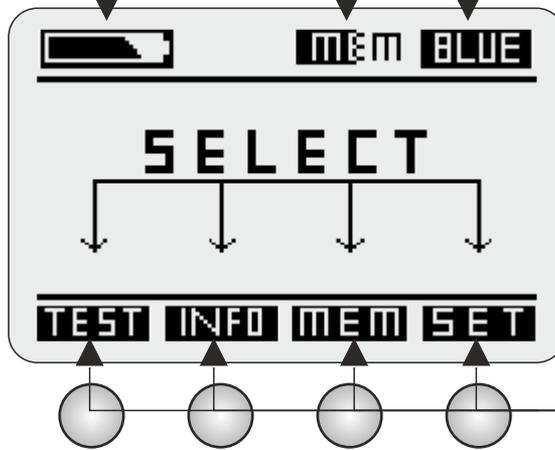
Indicador del nivel de batería

Memoria ocupada en el PrimeLab

Transmisor *Bluetooth*<sup>®</sup>

activado

desactivado



Otras asignaciones de teclas:

- Desplazar hacia abajo o reducir el valor
- Desplazar hacia arriba o aumentar el valor
- Confirmar lo introducido / visualizado
- Volver atrás o volver a pantalla de inicio
- Saltar las indicaciones y pasar al próximo paso
- Volver atrás
- Iniciar medición ZERO (medición prueba cero)
- Iniciar proceso de medición
- Guardar el resultado
- Convertir el resultado a diferentes unidades

Asignación de las teclas 1 - 4. Después de encender:

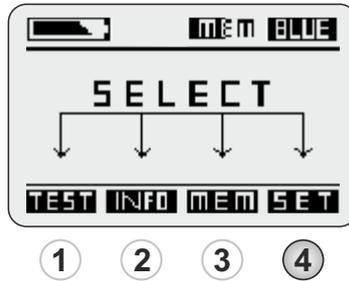
- Menú TEST
- Menú INFO
- Menú MEMORY
- Menú SETUP

## Menú: SET (Configuración)

---

## Menú: SET (Configuración)

---



---

Ajustar el idioma _____	SET 1
Activar/desactivar <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> _____	SET 1
Ajustar fecha/hora _____	SET 2
Ajustar las gamas (parámetros) ideales _____	SET 3
Calibración _____	SET 4 - 6
Ajustar el contraste de la pantalla _____	SET 7
Ajustar apagado automatico _____	SET 7

---

## Ajustar el idioma del dispositivo

---

SET

④

Presione en el menú Inicio la tecla 4 para pasar al menú CONFIGURACIÓN.

---

② ↑ ↓

③

Desplácese en la lista CONFIGURACIÓN con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que la palabra „Idioma“ aparezca con un fondo negro.

---

OK

④

Ahora presione la tecla 4.

---

② ↑ ↓

③

Desplácese en la lista con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que el idioma deseado aparezca con un fondo negro.

---

OK

④

Confirme su selección presionando la tecla 4.

---

BACK

①

Con la tecla 1 retorna al menú Inicio.

---

## Activar/desactivar *Bluetooth*<sup>®</sup>

---

*Solo si el transmisor Bluetooth<sup>®</sup> en su PrimeLab está activado se podrá lograr una conexión con el PC y el PrimeLab Desktop Assistant.*

SET

④

Presione en el menú Inicio la tecla 4 para pasar al menú CONFIGURACIÓN.

---

② ↑ ↓

③

Desplácese en la lista Setup con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que la palabra „Bluetooth“ aparezca con un fondo negro.

---

OK

④

Ahora presione la tecla 4.

---

② ↑ ↓

③

Desplácese en la lista CONFIGURACIÓN con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que - según lo desee - „Activar“ o „Desactivar“ aparezca con un fondo negro.

---

OK

④

Confirme su selección presionando la tecla 4.

---

BACK

①

Con la tecla 1 retorna al menú Inicio.

---

## Ajustar fecha y hora

---

*El ajuste de la fecha y la hora correcta es importante, ya que con cada resultado de la medición se guardan también la fecha y la hora de la medición.*

*La fecha y la hora también se pueden ajustar cómodamente a través del "PrimeLab Desktop Assistant".*

---



Presione en el menú Inicio la tecla 4 para pasar al menú CONFIGURACIÓN.

---



Desplácese en la lista Configuración con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que la palabra „Fecha/Hora“ aparezca con un fondo negro.

---



Ahora presione la tecla 4.

---



Desplácese en la lista con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que el término deseado (Fecha u Hora) aparezca con un fondo negro.

---



Confirme su selección presionando la tecla 4.

---

Debajo del número a cambiar verá un cursor (^).

La hora hay que ajustarla en modo de 24 horas, la fecha en modo de DD.MM.YYYY.



Con las teclas 2 y 3 puede reducir o aumentar ese número.

---



Si el número es correcto confírmelo presionando la tecla 4.

---



Después de introducir el último dígito de la hora / fecha regresa al submenú "Fecha / Hora" presionando la tecla 4.

---



Después de terminar de ajustar la hora / fecha, sale del submenú presionando la tecla 1 para regresar al menú CONFIGURACIÓN.

---

### Ajustar gamas ideales (parámetros)

---

*Usted tiene la opción de fijar una gama ideal para cada parámetro a medir. En este punto del menú indique qué rango de valores (mínimo / máximo) usted clasifica como "bueno" para este parámetro en especial. En función de su aportación en las mediciones posteriores los resultados de medición se clasificarán como "ok", "bajo" o "alto".*

*¡Incluso el "PrimeLab Desktop Assistant" calcula su propuesta de dosificación en base a los valores mínimos y máximos para la gama ideal que usted ha configurado!*

---

**SET**  
④ Presione en el menú Inicio la tecla 4 para pasar al menú CONFIGURACIÓN.

---

**↑**  
② **↓**  
③ Desplácese en la lista Configuración con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que la palabra „Valores ideales“ aparezca con un fondo negro.

---

**OK**  
④ Ahora presione la tecla 4.

---

**↑**  
② **↓**  
③ Desplácese en la lista con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que el término deseado (el nombre del parámetro) aparezca con un fondo negro.

---

**OK**  
④ Confirme su selección presionando la tecla 4.

---

**↑**  
② **↓**  
③ Primero introduzca el “valor mínimo”. Igual que el “valor máximo” tiene que estar dentro de la gama de medición fijada para este parámetro. Ajuste el valor mínimo presionando las teclas 2 y 3.

---

**OK**  
④ Confirme su selección presionando la tecla 4.

---

**↑**  
② **↓**  
③ Ajuste el valor máximo presionando las teclas 2 y 3.

---

**OK**  
④ Guarde su selección presionando la tecla 4.

---

## Calibración

La técnica novedosa del PrimeLab, en especial el sensor JENCOLOR MultiColor, no requieren enviar el fotómetro para su calibración. La precisión del sensor es tal que se mide la potencia de la fuente de la luz (LED) y basado en el valor determinado así el sistema puede ser calibrado. Haga esto de forma regular (por ejemplo, semanalmente) para asegurar siempre resultados de medición precisos.

**SET**  
④ Presione en el menú Inicio la tecla 4 para pasar al menú CONFIGURACIÓN.

↑  
② ↓  
③ Desplácese en la lista Configuración con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que la palabra „Calibración“ aparezca con un fondo negro.

OK  
④ Ahora presione la tecla 4.

↑  
② ↓  
③ Seleccione de la siguiente lista los procedimientos de calibración que se llevarán a cabo, desplazándose con las teclas 2 y 3:

**PrimeLab**  
**Adaptador turbidez**  
**Adaptador PTSA**  
**Adaptador Fluoresceína**

Los métodos de calibración que terminan con el "adaptador" son sólo necesarios para los ID 11/112/113. Para el resto de ID (parámetros) usted necesita sólo la calibración "PrimeLab".

OK  
④ Pulse la tecla 4 para confirmar su selección.

### Selección "PrimeLab":

Se le mostrará el siguiente proceso también en la pantalla (3 pasos) y puede verlo en su totalidad desplazándose con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo.

**¡El proceso de calibración se inicia presionando la tecla 4 y no se debe efectuar hasta que en la pantalla se hayan llevado a cabo los pasos descritos a continuación!**

Si hay una cubeta colocada en el dispositivo, sáquela por favor.

Coloque el "protector para la luz / cubeta de 16mm" en la cámara de medición (la cámara de medición está vacía/no contiene cubeta alguna).

¡Tenga en cuenta el símbolo ^!



Protector para la luz / cubeta de 16mm

**TEST**  
④ Presione ahora la tecla 4 para iniciar el proceso de calibración.

**SAVE**  
④ El proceso no se finaliza hasta que se presiona la tecla 4 y al mismo tiempo se guardará en el sistema el nuevo valor de calibración mientras que se regresa al submenú "CONFIGURACIÓN".

*Continuación...*

## Continuación... Calibración

Corresponde a la calibración para los ID 111/112/113 (PTSA/Turbidez(NTU)/Fluoresceína):

Debido a que en esta medición la iluminación es indirecta y por arriba mediante el adaptador, el nivel de líquido que está en la cubeta es muy decisivo para el resultado. Así que es necesario tener siempre el mismo nivel de agua en la cubeta, tomando exactamente 10 ml del líquido **utilizando la pipeta adjunta al adaptador**. Por favor cambie o limpie la punta de la cubeta después de cada medición con agua destilada.

**Realice una nueva calibración para los parámetros ID 111 / 112 / 113 si usted sospecha de la exactitud de los resultados de las mediciones obtenidas, o no corresponden a los valores de las medidas de control con los patrones de referencia.**

### Selección "Adaptador-Turbidez":

(Primero tiene que calibrar el PrimeLab). Ver página SET 4

Asegúrese de que las cubetas con los patrones (0.5 / 10 / 1000 NTU) estén limpias y sin huellas dactilares. Limpie las cubetas con el paño de limpieza suministrado antes de colocarlas.

#### **Observe las instrucciones de agitar y reposar de los patrones de referencia 0.5 / 10 / 1000 NTU.**

**0.5 NTU:** La cubeta debe reposar como mínimo 3 horas. Voltear 2 veces (boca abajo, boca arriba) antes de colocar en el PrimeLab.

**10 NTU:** Voltear (no agitar) 3 veces (boca abajo, boca arriba) antes de colocar en el PrimeLab.

**1000 NTU:** Agitar la cubeta bien fuerte antes de colocarla en el PrimeLab

Quite la tapa de la cubeta patrón „0.5 NTU“ y coloque la cubeta **sin tapa** en el PrimeLab y con la flecha que debe estar en la parte delantera.

Coloque el adaptador de turbidez encima de la cubeta abierta.

**TEST**

④

Presione TEST

Saque la cubeta del dispositivo y vuelva a tapparla (cerrarla) bien.

Quite la tapa de la cubeta patrón „10 NTU“ y coloque la cubeta **sin tapa** en el PrimeLab y con la flecha que debe estar en la parte delantera.

Coloque el adaptador de turbidez encima de la cubeta abierta.

**TEST**

④

Presione TEST

Saque la cubeta del dispositivo y vuelva a tapparla (cerrarla) bien.

Quite la tapa de la cubeta patrón „1000 NTU“ y coloque la cubeta **sin tapa** en el PrimeLab y con la flecha que debe estar en la parte delantera.

Coloque el adaptador de turbidez encima de la cubeta abierta.

**TEST**

④

Presione TEST

**ID 112 se ha calibrado con éxito.**

Continuación...

## Continuación... Calibración

Corresponde solo a la calibración para los ID 111/113 (PTSA/Fluoresceína):

En estos dos métodos de adaptador también la forma del fondo de la cubeta es importante para la desviación del rayo de luz. Ya que los fondos de las cubetas pueden variar mucho **es imprescindible usar siempre la cubeta con la que se ha calibrado.**

### Selección "Adaptador-PTSA/Fluoresceína":

Seleccione cubeta 24mm para proximos tests de PTSA/Fluoresceína.

Rellene cubeta 10ml de agua destilada.

Coloque cubeta in PrimeLab. No cerrar la tapa!

Coloque adaptador PTSA/Fluoresceína encima de la cubeta abierta.

**TEST**

④

Pressione TEST.

Saque la cubeta.

Vaciar la cubeta.

Rellene cubeta 10ml de solución de referencia „500 ppb PTSA“ / „100 ppb Fluoresceína“.

Coloque cubeta in PrimeLab. No cerrar la tapa!

Coloque adaptador PTSA/Fluoresceína encima de la cubeta abierta.

**TEST**

④

Pressione TEST. Calibración con éxito!

**Por favour use esta cubeta solament para proximos tests de PTSA/Fluoresceína!**

### Los mensajes de error

Durante la calibración y / o durante la medición, pueden aparecer en la pantalla del PrimeLab los siguientes mensajes de error:

#### **Adaptador no reconocido - Posibles causas:**

- Pilas vacías
- Adaptador mal colocado (por ejemplo, oblicuo)
- Adaptador utilizado incorrecto (por ejemplo PTSA en lugar de turbidez)
- Lente del adaptador (abajo) o trayecto óptico de la cámara de medición
- (PrimeLab) estan sucios o mojados

#### **Medición fallida - Posibles causas:**

- Pilas vacías
- Adaptador mal colocado (por ejemplo, oblicuo)
- La muestra de agua, no coincide con la medición de la turbidez.
- Adaptador utilizado incorrecto (por ejemplo PTSA en lugar de turbidez)
- Lente del adaptador (abajo) o trayecto óptico de la cámara de la muestra
- (PrimeLab) estan sucios o mojados

*En caso de que aparezca un mensaje "ERROR" o "problema con el LED. ¡Por favor revisar!" aborte el proceso, asegúrese de que no hay cubeta en la cámara de medición y de que la cámara de medición está limpia – en especial las dos "aberturas" a la altura de el sensor/LED. (Vea también "Limpieza del dispositivo" en la página A-3) Inicie el proceso de calibración de nuevo. En caso de que tras otro intento no pueda calibrar el dispositivo este tiene que ser enviado para una revisión al fabricante.*

### Ajustar el contraste de la pantalla

---

*Asegúrese de eliminar la lámina protectora sobre la pantalla para conseguir una calidad de visualización óptima.*

**SET**

④

Presione en el menú Inicio la tecla 4 para pasar al menú CONFIGURACIÓN.

↑  
② ↓  
③

Desplácese en la lista CONFIGURACIÓN con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que la palabra „Pantalla“ aparezca con un fondo negro.

**OK**

④

Ahora presione la tecla 4.

↑  
② ↓  
③

Cambie el valor del contraste presionando las teclas 2 y 3 hasta que el contraste en la pantalla corresponda con su gusto.

**OK**

④

Confirme su selección presionando la tecla 4.

### Ajustar el apagado automático

---

*Usted puede fijar el período de tiempo después de cual el dispositivo se apaga para ahorrar energía o baterías, si en ese tiempo no se presiona ninguna tecla ni se efectúa ninguna medición.*

**SET**

④

Presione en el menú Inicio la tecla 4 para pasar al menú CONFIGURACIÓN.

↑  
② ↓  
③

Desplácese en la lista CONFIGURACIÓN con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que la palabra „Apagado automático “ aparezca con un fondo negro.

**OK**

④

Ahora presione la tecla 4.

↑  
② ↓  
③

Cambie la duración hasta el apagado automático presionando las teclas 2 y 3. En el momento de la entrega están preajustados 10 minutos.

**OK**

④

Confirme su selección presionando la tecla 4.

## Menú: MEM (Memoria)

---

### Menú: MEM (Memoria)

---

El PrimeLab tiene una memoria para 100 resultados de medición.

Si trata de guardar más de 100 resultados de medición, se borrará el resultado más antiguo.

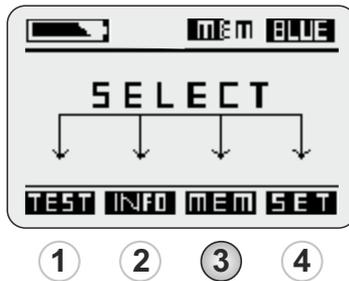
Es recomendable sincronizar periódicamente los datos con el "PrimeLab Desktop Assistant", con el cual se pueden visualizar, editar y evaluar los datos de medición aún mejor y más fácil.

Los resultados de medición se asignan siempre a una cuenta.

Antes de cada medición se le pide asignar la medición a una cuenta.

Si no quiere hacer uso de una cuenta sencillamente use „Default“ como cuenta estándar.

---



Ver resultados de las mediciones \_\_\_\_\_ MEM 1 - 2

Borrar resultados de las mediciones \_\_\_\_\_ MEM 3 - 4

---

## Ver resultados de mediciones

MEM

3

Presione en el menú Inicio la tecla 3 para pasar al menú MEMORY (Memoria).

Verá ahora cuantos resultados de mediciones hay guardados en el dispositivo. „Usado: 28/100” por ejemplo quiere decir 28 resultados de mediciones guardados de un total máximo de 100 que se pueden guardar.

↑

2 ↓

3

Desplácese en la lista con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que la palabra „Ver resultados “ aparezca con un fondo negro.

OK

4

Ahora presione la tecla 4.

↑

2 ↓

3

Seleccione la cuenta de la cual usted quiere ver los resultados de mediciones guardados.

OK

4

Confirme su selección presionando la tecla 4.

↑

2 ↓

3

Desplácese en la lista Setup con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo y seleccione “Mostrar tras test” (selección a) o “Mostrar todo” (selección b)

OK

4

Confirme su selección presionando la tecla 4.

↑

2 ↓

3

**Selección a)** Ha seleccionado “Mostrar por test” para ver los resultados de mediciones guardados en esta cuenta ordenados por parámetros.

Desplácese en la lista Setup con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que el grupo de parámetros aparezca con un fondo negro.

Confirme su selección del grupo de parámetros presionando la tecla 4 para después seleccionar con las teclas 2 y 3 el método de medición para el cual quiere ver los resultados de mediciones.

Confirme su selección volviendo a presionar la tecla 4.

OK

4

↑

2 ↓

3

Ahora puede desplazarse con las teclas 2 y 3 entre los resultados de mediciones guardados. Estos se le muestran cronológicamente. Si ha definido valores ideales (menú: CONFIGURACIÓN) los resultados de mediciones aparecen con comentarios “alto/ok/bajo”. Presionando la tecla 4 puede cambiar la unidad con la que se muestra el resultado (p.ej. „mg/l

CaCO<sub>3</sub>” a „°dH”), si existe esta opción o borrar directamente el resultado.

Presionando la tecla 1 retorna siempre un paso atrás.

OK

4

BACK

1

### Ver resultados de mediciones

---

#### Continuación...

---

**Selección b)** Ha seleccionado “Mostrar todo” para ver los resultados de mediciones guardados en esta cuenta para **todos los parámetros**.

---



Ahora puede desplazarse con las teclas 2 y 3 entre los resultados de mediciones guardados. Estos se le muestran cronológicamente. Si ha definido valores ideales (menú: CONFIGURACIÓN) los resultados de mediciones aparecen con comentarios “alto/ok/bajo”. Presionando la tecla 4 puede cambiar la unidad con la que se muestra el resultado (p.ej. „mg/l CaCO<sub>3</sub>“ a „°dH“), si existe esta opción o borrar directamente el resultado. Presionando la tecla 1 retorna siempre un paso atrás.



## Borrar resultados

MEM

3

Presione en el menú Inicio la tecla 3 para pasar al menú MEMORY (Memoria).

Verá ahora la cantidad de resultados de mediciones guardados en el dispositivo.

„Usado: 28/100” por ejemplo quiere decir 28 resultados de mediciones guardados de un total máximo de 100 que se pueden guardar.

Ahora tiene dos opciones, para borrar resultados de mediciones:

**Opción 1)** Borrar todos los resultados de mediciones guardados

**Opción 2)** Borrar selectivamente resultados de mediciones individuales

↓

2 ↑

3

### Opción 1)

Desplácese en la lista con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que la palabra „Borrar resultados” aparezca con un fondo negro.

OK

4

Ahora presione la tecla 4.

OK

4

BACK

1

Ahora aparece la pregunta, si de verdad quiere borrar todos los resultados de mediciones. Confirme esto con la tecla 4 o cancele el proceso con la tecla 1.

↓

2 ↑

3

### Opción 2)

Desplácese en la lista con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que la palabra „Ver resultados” aparezca con un fondo negro.

OK

4

Ahora presione la tecla 4.

↑

2 ↓

3

Seleccione con las teclas 2 y 3 la cuenta de la cual usted quiere ver los resultados de mediciones guardados.

OK

4

Confirme su selección presionando la tecla 4.

↑

2 ↓

3

Desplácese en la lista con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo y seleccione “Mostrar tras test” (selección a) o “Mostrar todo” (selección b)

OK

4

Confirme su selección presionando la tecla 4.

↑

2 ↓

3

**Selección a)** Ha seleccionado “Mostrar tras test” para ver los resultados de mediciones guardados para esta cuenta ordenados por parámetros.

Desplácese en la lista con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que el parámetro del que quiere borrar los resultados de mediciones guardados aparezca con un fondo negro.

OK

4

Confirme su selección presionando la tecla 4.

↑

2

Seleccione ahora presionando las teclas 2 y 3 los datos que quiere borrar.

Continuación...

## Borrar resultados

---

### Continuación...

---

**OK**

④

Confirme su selección presionando la tecla 4.

---

**↓**

③

Presionando la tecla 3 seleccione “Borrar resultado”

---

**OK**

④

Confirme su selección presionando la tecla 4.

---

**OK**

④

Por motivos de seguridad se plantea la pregunta si realmente quiere borrar este resultado de medición. Si está seguro confirme la pregunta presionando la tecla 4.

---

**BACK**

①

Presionando la tecla 1 retorna siempre un paso atrás.

---

---

**Selección b)** Ha seleccionado “Mostrar todo” para ver los resultados de mediciones guardados para esta cuenta para todos los parámetros

**↓**

② **↑**  
③

Presionando la tecla 2 y 3 seleccione los resultados de medición que quiere borrar.

---

**OK**

④

Confirme su selección presionando la tecla 4.

---

**↓**

③

Presionando la tecla 3 seleccione “Borrar resultado”

---

**OK**

④

Confirme su selección presionando la tecla 4.

---

**OK**

④

Por motivos de seguridad se plantea la pregunta si realmente quiere borrar este resultado de medición. Si está seguro confirme la pregunta presionando la tecla 4.

---

**BACK**

①

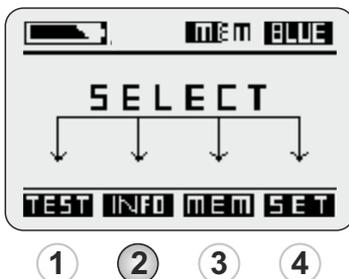
Presionando la tecla 1 retorna siempre un paso atrás.

---

libre por motivos tecnicos

## Menú: INFO

El menú "Info" le ofrece informaciones sobre la versión firmware de sus dispositivo, el nombre de su dispositivo, la dirección Bluetooth® y el número de serie. Además aquí hallará indicaciones de donde podrá recibir soporte para su dispositivo. Informaciones todavía más detalladas recibirá mediante el software „PrimeLab-Desktop-Assistant“.



INFO

2

Presione en el menú Inicio la tecla 2 para pasar al menú INFO.

↑  
2 ↓  
3

Desplácese en la lista con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo hasta que la palabra „Dispositivo“ aparezca con un fondo negro.

OK

4

Confirme su selección presionando la tecla 4.

↑  
2 ↓  
3

Desplácese en la lista con las teclas 2 y 3 hacia arriba o hacia abajo para visualizar las informaciones de su dispositivo. Esas son: dispositivo, marca, número de serie, dirección Bluetooth®, nombre del dispositivo (usted mismo puede determinarlo con el "PrimeLab-Desktop-Assistant"), versión del firmware, fecha del firmware y si tiene integrado un módulo Bluetooth® hasta que la palabra „Dispositivo“ aparezca con un fondo negro.

OK

4 BACK  
1

Presionando la tecla 4 o la tecla 1 retorna otra vez al menú INFO.

Si en el segundo paso selecciona "Soporte" verá la indicación de la página web del PrimeLab: [www.primelab.org](http://www.primelab.org)

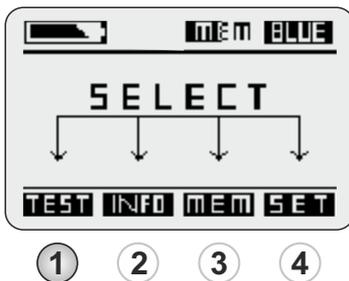
libre por motivos tecnicos

## Menú: TEST

---

A continuación se describen los diferentes métodos de medición, dependiendo de los parámetros a medir y los reactivos que se deben usar.

---



Lista de parámetros / métodos de medición _____	TEST 2 - 6
Proceso de medición – todos los parámetros / métodos de medición _____	TEST 7
Instrucciones de seguridad para una medición exacta _____	TEST 8 - 9
Instrucciones para cada método de medición _____	1 - 281

---



La lista que se muestra a continuación de parámetros que se determinan con el PrimeLab, **no es final**.

Ya que el PrimeLab usando el sensor JENCOLOR es capaz de medir todos los parámetros que después de añadir un reactivo desarrollan un color dentro de la gama visible o una turbidez, la lista de los métodos de medición va aumentando continuamente.



Visítenos en la página [www.primelab.org](http://www.primelab.org) o inicie su PrimeLab Desktop Assistant para averiguar si hay nuevos métodos de medición de interés para usted.

Estos se pueden descargar sin mucho esfuerzo y activar en su PrimeLab introduciendo un código prepagado.

# Menú: TEST / Lista de parámetros/Métodos de medición

Método	Parámetro	ID	Gama	Unid. Convers.	Método	Página
<b>Ácido cianúrico</b>						
20-Ácido-cianu-tab	Ácido cianúrico	20	2 - 160	mg/l	Tabletas	1
<b>Ácido eritórico</b>						
70-Ácido-eritó-liq	Ácido eritórico	70	0 - 3.5	mg/l	Líquido	3
<b>Ácido peracético</b>						
164-AcPerac-LR-tab	Ácido peracético	164	0 - 10	mg/l	Tabletas	4
165-AcPerac-HR-tab	Ácido peracético	165	0 - 300	mg/l	Tabletas	6
<b>Ácido tánico</b>						
91-Ácido-tanico-liq	Ácido tánico	91	0 - 150	mg/l	Líquido	8
<b>Acsamine</b>						
125-Acsam.28F-liq	Acsamine 28F 1		0 - 100	mg/l	Líquido	9
145-Acsam.CC-liq	Acsamine CC		0 - 100	mg/l	Líquido	10
146-Acsam.CCA-liq	Acsamine CCA		0 - 100	mg/l	Líquido	11
126-AcsamineDW-liq	Acsamine DW		0 - 100	mg/l	Líquido	12
141-Acs.DWBR1-liq	Acsamine DWBR1		0 - 100	mg/l	Líquido	13
142-Acsam.DWC-liq	Acsamine DWC		0 - 100	mg/l	Líquido	14
143-Acsam.SW-liq	Acsamine SW		0 - 100	mg/l	Líquido	15
144-Acsam.SWC-liq	Acsamine SWC		0 - 100	mg/l	Líquido	16
<b>Alcalinidad</b>						
05-Alcalinid-M-tab	Alcalinidad-M	05	5 - 200	mg/l	HCO <sub>3</sub> /°dH/ °eH/°fH/mmol/ mval/K <sub>S4.3</sub>	Tabletas 17
121-Alca-M-HR-tab	Alcalinidad-M (HR)	121	0 - 500	mg/l	HCO <sub>3</sub> /°dH/ °eH/°fH/mmol/ mval/K <sub>S4.3</sub>	Tabletas 19
06-Alcalinid-P-tab	Alcalinidad-P	06	5 - 300	mg/l	°dH/°eH/ °fH/mmol/ mval/K <sub>S4.3</sub>	Tabletas 21
<b>Aluminio</b>						
04-Aluminio-tab	Aluminio	04	0 - 0.3	mg/l		Tabletas 23
<b>Amonio</b>						
02-Amonio-LR-tab	Amonio (LR)	02	0 - 1	mg/l	NH <sub>4</sub> /NH <sub>3</sub> NO <sub>2</sub> /NO <sub>3</sub>	Tabletas 25
155-AmonioHR-pre	Amonio (HR)	155	1.0 - 50.0	mg/l	NH <sub>4</sub> /NH <sub>3</sub>	cupeta pre. 27
<b>BN LUX</b>						
168-BNLUXTEST-liq	BN LUX	168	0 - 100	mg/l		Líquido 29
<b>Boro</b>						
07-Boro-tab	Boro	07	0 - 2	mg/l		Tabletas 30
<b>Bromo</b>						
08-Bromo-tab	Bromo	08	0 - 18.00	mg/l		Tabletas 32
63-Bromo-liq	Bromo	63	0 - 18.00	mg/l		Líquido 34
128-Bromo-pp	Bromo	128	0.0 - 4.5	mg/l		Polvo 37
<b>Carbohidracida</b>						
71-Carbohidraz-liq	Carbohidrazida	71	0 - 1.3	mg/l		Líquido 39
<b>Cianuro</b>						
158-Cianuro-pow	Cianuro	158	0.01 - 0.5	mg/l		Polvo + Líqu. 40

## Menú: TEST / Lista de parámetros/Métodos de medición

Método	Parámetro	ID	Gama	Unid.	Convers.	Método	Página
<b>Cinc</b>							
62-Cinc-tab	Cinc	62	0 - 1	mg/l		Tabletas	43
<b>Cloraminas</b>							
95-Cloraminas-tab	Cloraminas	95	0 - 8	mg/l		Tabletas	45
<b>Clorido</b>							
10-Clorido-tab	Clorido	10	0.5 - 25	mg/l	NaCl	Tabletas	47
124-Clorido-liq	Clorido	124	0 - 100	mg/l		Gotas	49
167-Cl.-en-MeOH	Clorido	167	0 - 20	mg/l	NaCl	Gotas	50
<b>Clorito</b>							
106-Clorito-liq	Clorito	106	0 - 8	mg/l		Líquido	51
<b>Cloro</b>							
11-Cloro-tab	Cloro	11	0 - 8.00	mg/l		Tabletas	54
12-Cloro-liq	Cloro	12	0 - 8.00	mg/l		Líquido	57
129-Cloro-pp	Cloro libre	129	0.00 - 2.00	mg/l		Polvo	59
122-Cloro-MR-tab	Cloro (MR)	122	0.00 - 10.00	mg/l		Tabletas	61
14-Cloro-HR-tab	Cloro (KI) (HR)	14	5 - 200	mg/l		Bol.Polvo/T	64
15-Cloro-HR-liq	Cloro (KI) (HR)	15	0 - 200	mg/l		Líquido	66
<b>Cobre</b>							
18-Cobre-tab	Cobre	18	0 - 5	mg/l		Tabletas	68
19-Cobre-pol	Cobre	19	0 - 5	mg/l		Polvo	71
<b>Color</b>							
107-Color	Color	107	15 - 500	mg/l		---	73
<b>Cromo (hexavalente)</b>							
94-Cromo-tab	Cromo	94	0 - 2.2	mg/l	CrO <sub>4</sub>	Bol.Polvo/T	77
103-Cromo-liq	Cromo	103	0 - 1	mg/l	CrO <sub>4</sub>	Líquido	78
<b>DBNPA</b>							
65-DBNPA-liq	DBNPA	65	0 - 13	mg/l		Líquido	79
82-DBNPA-tab	DBNPA	82	0 - 13	mg/l		Tabletas	81
<b>DEHA</b>							
21-DEHA-Liq	DEHA	21	20 - 1000	µg/l	mg/l	Líquido	83
<b>DEWAN-50</b>							
109-DEWAN50-liq	DEWAN-50	109	0 - 300	mg/l		Líquido	85
<b>Dióxido de cloro</b>							
16-Chlordiox-Tab	Dióxido de cloro	16	0 - 15.0	mg/l		Tabletas	87
64-Dióx-cloro-liq	Dióxido de cloro	64	0 - 15.0	mg/l		Líquido	90
130-Diox-Cl-pp	Dióxido de cloro	130	0.00 - 5.00	mg/l		Gotas+Polvo	93
<b>Dióxido de silicio</b>							
49-Silizium-LR-Liq	Dióxido de silicio (LR)	49	0 - 5	mg/l	Si	Líquido	95
50-Silizium-LR-Pul	Dióxido de silicio (HR)	50	0 - 100	mg/l	Si	Polvo	97
<b>DQO</b>							
79-DQO-LR-pre	DQO (LR)	79	0 - 150	mg/l		DQO	99
80-DQO-MR-pre	DQO (MR)	80	0 - 1500	mg/l		DQO	101
17-DQO-HR-pre	DQO (HR)	17	0 - 15000	mg/l		DQO	103
<b>Dureza</b>							
78-Durez-cal-Tab	Dureza de calcio	78	0 - 500	mg/l	°dH/eH/fH	Tabletas	105
09-Durez-cal-HR-Ta	Dureza de calcio (HR)	09	50 - 1000	mg/l	°dH/eH/fH	Tabletas	107
166-Durez-cal-liq	Dureza de calcio	166	0 - 500	mg/l	°dH/eH/fH	Líquido	109

# Menú: TEST / Lista de parámetros/Métodos de medición

Método	Parámetro	ID	Gama	Unid.	Convers.	Método	Página
<b>Dureza</b>							
57-Durez-tot-HR-Ta	Dureza total (LR)	57	20 - 500	mg/l	°dH/eH/fH	Tabletas	111
56-Durez-tot-LR-Ta	Dureza total (LR)	56	2 - 50	mg/l	°dH/eH/fH Ca	Tabletas	113
148-Durez-tot-liq	Dureza total (HR)	148	0 - 500	mg/l		Gotas	115
<b>Fenol</b>							
98-Fenol-tab	Fenol	98	0 - 5	mg/l		Tabletas	117
<b>Fluoresceína</b>							
113-Fluoresc-Ad	Fluoresceína	113	0 - 500	µg/l	C <sub>20</sub> H <sub>12</sub> O <sub>5</sub>	---	119
<b>Fluoruro</b>							
72-Fluorid-Liq	Fluoruro	72	0 - 2	mg/l		Líquido	121
<b>Fosfatos</b>							
46-Phosphat-HR-Tab	Fosfatos (HR)	46	0 - 80	mg/l	P/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Bol.Polvo/T	123
47-Phosphat-HR-Liq	Fosfatos (HR)	47	0 - 100	mg/l	P/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Líquido	125
44-Phosphat-LR-Tab	Fosfatos (LR)	44	0 - 4	mg/l	P/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Bol.Polvo/T	127
45-Phosphat-LR-Liq	Fosfatos (LR)	45	0 - 4	mg/l	P/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Líquido	129
<b>Fosfonato</b>							
87-Fosfonato-liq	Fosfonato	87	0 - 20	mg/l		Tabletas	131
110-Fosfonato-tab	Fosfonato	110	0 - 20	mg/l		Tabletas	134
<b>Fósforo</b>							
153-FosfTotLR-tab	Fósforo total (LR)	153	0 - 2.6	mg/l	PO <sub>4</sub>	cupeta pre.	137
154-FosfTotHR-tab	Fósforo total (HR)	154	0 - 52	mg/l	PO <sub>4</sub>	cupeta pre.	139
<b>Hidrazina</b>							
23-Hydrazin-Liq	Hidrazina	23	5 - 600	µg/l		Líquido	141
<b>Hidrocarburos</b>							
160-Hidrocarburos	Hidrocarburos	160	0-1	mg/l		---	142
<b>Hidroquinona</b>							
26-Hydrochinon-Liq	Hidroquinona	26	0 - 2.5	mg/l		Líquido	144
<b>Hierro</b>							
30-Hierro-HR-Liq	Hierro (HR)	30	0 - 30	mg/l		Líquido	145
28-Hierro-LR-Tab	Hierro (LR)	28	0 - 1	mg/l		Tabletas	148
29-Hierro-MR-Pul	Hierro (MR)	29	0 - 10	mg/l		Polvo	150
127-HierroMRFe-pol	Hierro (MR) Fe2+	127	0 - 10	mg/l		Polvo	153
132-Hier-tot-LR-pp	Hierro total (LR)	132	0.00 - 3.00	mg/l		Polvo	154
149-Hierro-aceite-liq	Hierro en aceite	149	50 - 500	mg/l		Líquido	156
<b>Hipoclorito de sodio</b>							
51-Natriumhypo-Tab	Hipoclorito de sodio	51	0.2 - 40	%		Bol.Polvo/T	158
68-Natriumhypo-Liq	Hipoclorito de sodio	68	0.2 - 40	%		Líquido	160
<b>Isothiazolinona</b>							
88-Isotiazolin-liq	Isotiazolinone	88	0 - 10	mg/l		Gotas	162
<b>Legionella</b>							
147-Legionella-liq	Legionella	147	0 - 6000000	cfu/l		Gotas	164
<b>Magnesio</b>							
93-Magnesio-tab	Magnesio	93	0 - 100	mg/l	CaCO <sub>3</sub>	Tabletas	168

# Menú: TEST / Lista de parámetros/Métodos de medición

Método	Parámetro	ID	Gama	Unid.	Convers.	Método	Página
<b>Manganeso</b>							
31-Mangan-Tab	Manganeso LR	31	0.2 - 5	mg/l	MnO <sub>4</sub> , KMnO <sub>4</sub>	Bol. Polvo	170
161-ManganVLR-tab	Manganeso (VLR)	161	0 - 0.030	mg/l		Tabletas	172
<b>Metil etil cetoxima</b>							
69-Methylethyl-Liq	Metil etil cetoxima	69	0 - 4.1	mg/l		Líquido	174
<b>Molibdato</b>							
96-Molybdat-LR-tab	Molibdato (LR)	96	0 - 15	mg/l	Mo, Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	Tabletas	175
32-Molybdat-Tab	Molibdato	32	1 - 100	mg/l	Mo, Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	Tabletas	177
33-Molybdat-HR-Liq	Molibdato (HR)	33	5 - 200	mg/l	Mo, Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	Líquido	179
134-Molibd-HR-pp	Molibdato (HR)	134	0 - 40	mg/l		Polvo	181
<b>Níquel</b>							
90-Níquel-HR-tab	Níquel	90	0 - 7	mg/l		Comprimés	183
100-Níquel-HR-liq	Níquel	100	0 - 10	mg/l		Líquido	185
<b>Nitrato</b>							
34-Nitrat-Pul	Nitrato	34	0.00 - 11.00	mg/l	N	Liq./Polvo	187
<b>Nitrito</b>							
35-Nitrit-LR-Tab	Nitrito (LR)	35	0 - 0.5	mg/l	NaNO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>	Bol. Polvo/T.	189
36-Nitrit-HR-Pul	Nitrito (HR)	36	5 - 200	mg/l	N, NO <sub>2</sub>	Polvo	191
97-Nitrit-HR-tab	Nitrito (HR)	97	0 - 1500	mg/l	N, NO <sub>2</sub>	Tabletas	193
101-Nitit-HR-liq	Nitrito (HR)	101	0 - 3000	mg/l	N, NO <sub>2</sub>	Líquido	195
<b>Nitrógeno</b>							
151-NitroTotLR-pre	Nitrógeno total (LR)	151	0.5 - 25	mg/l	NH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub>	cubeta pre.	196
152-NitroTotHR-pre	Nitrógeno total (HR)	152	5 - 150	mg/l	NH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub>	cubeta pre.	199
<b>Oxidant total</b>							
108-Oxid-tot-liq	Oxidante total	108	0 - 8	mg/l		Líquido	202
<b>Óxigeno activo</b>							
01-Aktiv-MPS-Tab	Óxigeno activo (MPS)	01	0 - 40	mg/l		Tabletas	204
<b>Óxigeno disuelto</b>							
163-OxiDisuel-liq	Oxígeno Disuelto	163	0 - 10	mg/l		Líquido	206
<b>Ozono</b>							
37-Ozono-Tab	Ozono	37	0 - 5.4	mg/l		Tabletas	208
92-Ozono-liq	Ozono	92	0 - 5.4	mg/l		Líquido	212
<b>Permanganato</b>							
159-PTP-liq	Prueba de tiempo d. P.	159	0 - 100	%		Líquido	216
<b>Peróxido de hidrógeno</b>							
162-PerHidr-LR-tab	Peróxido d. hidróg. HR	162	0 - 200	mg/l		Tabletas	217
25-Wass-Per-HR-Liq	Peróxido d. hidróg. HR	25	0 - 200	mg/l		Líquido	219
24-Wass-Per-LR-Tab	Peróxido d. hidróg. LR	24	0 - 3.8	mg/l		Tabletas	220
66-Wass-Per-LR-Liq	Peróxido d. hidróg. LR	66	0 - 3.8	mg/l		Líquido	222
<b>pH</b>							
40-pH-LR-Tab	pH (LR)	40	5.2 - 6.8			Tabletas	224

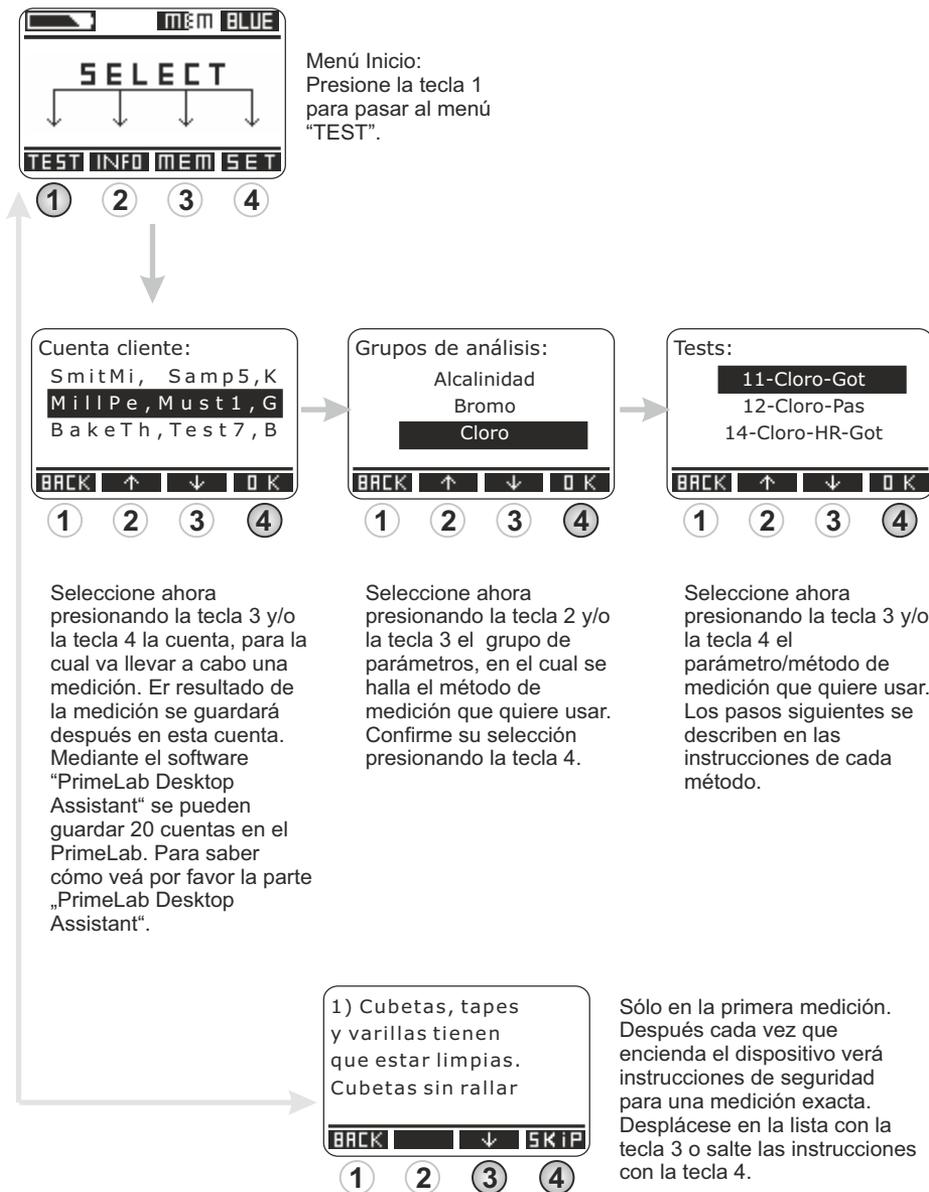
# Menú: TEST / Lista de parámetros/Métodos de medición

Método	Parámetro	ID	Gama	Unid.	Convers.	Método	Página
<b>pH</b>							
38-pH-MR-Tab	pH (MR)	38	6.5 - 8.4			Tabletas	226
39-pH-MR-Liq	pH (MR)	39	6.4 - 8.4			Líquido	228
41-pH-univ-Tab	pH universal	41	5 - 11			Tabletas	230
42-pH-univ-Liq	pH universal	42	4 - 11			Líquido	232
<b>PHMB</b>							
43-PHMB-Tab	PHMB	43	2 - 60	mg/l		Tabletas	234
<b>Poliacrilato</b>							
85-Poliacrilato-liq	Poliacrilato	85	1 - 30	mg/l		Líquido	236
<b>Potasio</b>							
48-Kalium-Tab	Potasio	48	0.7 - 12	mg/l		Tabletas	238
<b>PTSA</b>							
111-PTSA-Ad	PTSA	111	0 - 1000	µg/l		---	240
<b>QAC</b>							
83-QAC-tab	QAC	83	25 - 150	mg/l		Bol.Polvo/T	242
<b>Sólidos suspendidos</b>							
81-Sólidos suspen	Sólidos suspendidos	81	10 - 750	mg/l		---	244
<b>Sulfato</b>							
54-Sulfat-Tab	Sulfato	54	5 - 100	mg/l		Bol.Polvo/T	246
55-Sulfat-Pul	Sulfato	55	5 - 100	mg/l		Polvo	247
<b>Sulfito</b>							
53-Sulfit-LR-Tab	Sulfito (LR)	53	0 - 10	mg/l	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	Tabletas	248
105-Sulfito-HR-tab	Sulfito (HR)	105	5 - 50	mg/l	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	Tabletas	250
<b>Sulfuro</b>							
52-Sulfid-Tab	Sulfuro	52	0.04 - 0.5	mg/l	H <sub>2</sub> S	Tabletas	252
140-Sulfuro-Ha	Sulfuro	140	0 - 0.7	mg/l		Gotas	254
<b>Tracer</b>							
157-Tracer-Ad	TRACER	157	0 - 1000	µg/l		---	256
<b>Transmisión</b>							
114-Transm-420nm	Transmisión-420nm	114	0 - 100	%		---	257
115-Transm-470nm	Transmisión-470nm	115	0 - 100	%		---	259
116-Transm-520nm	Transmisión-520nm	116	0 - 100	%		---	261
117-Transm-570nm	Transmisión-570nm	117	0 - 100	%		---	263
118-Transm-620nm	Transmisión-620nm	118	0 - 100	%		---	265
119-Transm-670nm	Transmisión-670nm	119	0 - 100	%		---	267
<b>Turbidez</b>							
59-Turbidez	Turbidez	59	20 - 1000	FAU	FTU	---	269
112-Turbidez-NTU	Turbidez-NTU	112	0 - 1000	NTU	FTU/FNU	---	271
<b>Urea</b>							
120-Urea-tab-liq	Urea	120	0.1 - 2.5	mg/l		Tableta+Gotas	273
150-Urea-HR-tab-liq	Urea (HR)	150	0.2 - 5.0	mg/l		Tableta+Gotas	275
<b>Watch</b>							
156-Watch-Ad	Watch productos	156	0 - 1000	µg/l		---	277
<b>Yodo</b>							
27-Jod-Tab	Yodo	27	0 - 28	mg/l		Tabletas	278
67-Jod-Liq	Yodo	67	0 - 28	mg/l		Líquido	280

# Proceso de medición para todos los parámetros / métodos de medición

Los pasos hasta la selección del parámetro / método de medición que se va a determinar son siempre idénticos. A continuación se muestra el desarrollo en forma de ejemplo con el método de medición "11-Cloro-tab".

! Por favor sin falta tenga en cuenta las advertencias en la página "TEST-6" y „TEST-7" para una medición exacta. !



## Importantes instrucciones para una medición exacta

**Por favor lea cuidadosamente las siguientes instrucciones ya que solo apegiéndose estrechamente puede garantizarse una medición exacta:**



Antes de colocar la cubeta en la cámara de medición del dispositivo hay que reparar en que la cubeta esté absolutamente seca y no tenga suciedad ni huellas digitales etc. para que el rayo de luz no sea desviado o dificultado. Lo mejor es limpiar la cubeta por fuera con un paño limpio y suave antes de colocarla en la cámara.



El tapón de la cubeta, la cubeta, la varilla agitadora y la jeringa (si se usa) tienen que estar limpios para garantizar que la medición que se va a hacer no sea contaminada por suciedad, restos o restos de reactivos de la medición anterior. En el mejor de los casos limpie y enjuague a fondo con agua destilada todas las piezas mencionadas arriba.



No limpie nunca las cubetas, el tapón o la varilla agitadora con productos de limpieza ya que estos dejan residuos que pueden afectar la siguiente medición.



Lo mejor es usar siempre la misma cubeta para la medición de un mismo parámetro y marcarla en el fondo por fuera con un marcador resistente al agua.



La cubeta además tiene que estar libre de rasguños, ya que si no el rayo de luz que se emite para la medición pudiera ser desviado. Sustituya cubetas ralladas por nuevas.



Asegúrese de usar reactivos para fotómetros. ¡El uso de reactivos RAPID en el fotómetro puede causar resultados de medición falsos!



Asegúrese antes de cada medición de que los reactivos que va a usar todavía se conservan y no han caducado.



Por favor tenga en cuenta sin falta las advertencias en la página "TEST-6" para una medición exacta. Mantenga la cámara de medición (es el hueco en el dispositivo en el cual se coloca la cubeta) siempre limpia. En la cámara de medición vera a la izquierda y a la derecha en cada lado un orificio y detrás una lámina transparente de plástico. Detrás están el LED y el sensor. Ambas láminas tienen que estar limpias y secas. En caso de ensuciamiento limpie de acuerdo con la descripción (vea A-3) en este manual.



La medición tiene que llevarse a cabo en un ambiente de baja radiación sin interferencias electromagnéticas. Mantenga lejos aparatos de radio y teléfonos móviles durante las mediciones.



Algunos reactivos están clasificados como sustancias peligrosas. Esto se indica en el embalaje y/o cartón cargador. Además en la página [www.primelab.org](http://www.primelab.org) están disponibles para descargar fichas de seguridad de los reactivos que se ofrecen con el PrimeLab. Asegúrese de observar las instrucciones de seguridad en el embalaje y en las fichas de seguridad para evitar daños para usted, el PrimeLab y el entorno.



¡Éche los reactivos directamente del embalaje a la prueba de agua y NUNCA los toque con los dedos!



Vuelva a cerrar inmediatamente los reactivos líquidos. Procure exprimir las gotas del mismo tamaño.



¡Las burbujas de aire en la pared de la cubeta resultan en mediciones falsas! En ese caso menéese con cuidado la cubeta tapada para soltar las burbujas.

*Continuación...*

# Importantes instrucciones para una medición exacta

---

## Continuación...



Haga las mediciones ZERO siempre con la misma cubeta con la que se hace a continuación el test. En eso siempre tenga en cuenta que el triángulo en la parte delantera de la cubeta coincida con el triángulo en la parte delantera de la cámara de medición del dispositivo. Cada cubeta difiere un poco (debido a tolerancias en el proceso de producción).



El dispositivo tiene que ser adaptado a la temperatura ambiental. Diferencias grandes de temperatura entre el dispositivo y su ambiente pueden resultar el agua de condensación y con ello impedimentos de la óptica lo que a su vez tiene como consecuencia resultados de medición falsos.



La cámara de medición del dispositivo tiene que estar libre de agua / humedad. De lo contrario existe el peligro que la electrónica se dañe.



**Por favor calibre el PrimeLab regularmente (contra más a menudo mejor) como se describe en este manual en la parte SET-4 para lograr los mejores resultados de medición posibles.**



**Coloque el PrimeLab durante la medición sobre una superficie plana y nivelada, de lo contrario el haz de luz no pasará a través del agua en la cubeta, más bien – debido al agua en declive – a través del aire, lo que llevaría a resultados incorrectos.**



CYA-Test Photometer (TbsPCYA...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "CYA-Test Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta (agite como mínimo 1 minuto). El agua que ha de ser analizada se tornará lactescente si contiene ácido cianúrico.

**TEST**  
④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
④

7) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

*Continuación...*

---

**Notas**

- > Si se espera un resultado por encima de 100 mg/l se puede lograr una medición más precisa mediante la siguiente dilución: 1 ml del agua a analizar + 9 ml de agua destilada. El resultado debe ser multiplicado por 10.



PL Oxygen Scavenger 1 (PL65OxyScav1)

PL Oxygen Scavenger 2 (PL65OxyScav2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**    2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. **4** Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 6 gotas de reactivo líquido "PL Oxygen Scavenger 1" y 25 gotas (1 mL) „PL Oxygen Scavenger 2" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**    5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar **4** el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**    6) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el **4** resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

Nombre en el dispositivo: 164-AcPerac-LR-tab



DPD N°4 Photometer (TbsD4...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9"**.

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 1 tableta DPD N°4 Photometer al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**  
④ 6) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

***Continuación...***

**Notas**

-> Tenga cuidado de no extender el tiempo de cuenta atrás.

---

-> Usar el botón repetir para repetir el test con la misma muestra arrojará resultados diferentes ya que los reactivos seguirán reaccionando.

---

-> Si su muestra de agua contiene otros oxidantes, como cloro, bromo, dióxido de cloro, ozono ... se detectarán también y formarán parte del valor visualizado

---



Chlorine HR (KI) Photometer (TbsD4...)  
Acidifying GP (TbsPCLHR...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK   ↓   OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 1 tableta Chlorine HR (KI) al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) 4) Añada 1 tableta Acidifying GP al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

**TEST**  
④ 9) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**Continuación...**

**Continuación...**



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

-> Tenga cuidado de no extender el tiempo de cuenta atrás.

---

-> Usar el botón repetir para repetir el test con la misma muestra arrojará resultados diferentes ya que los reactivos seguirán reaccionando.

---

-> Si su muestra de agua contiene otros oxidantes, como cloro, bromo, dióxido de cloro, ozono ... se detectarán también y formarán parte del valor visualizado

---



PL Tannin 1 (PL65Tannin1)  
PL Tannin 2 (PL30Tannin2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Vierta 9 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**  
Medición antigua

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición            = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua            = vaya al paso 4)

¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!

2) Añada exactamente 1 ml de agua de análisis a la misma cubeta.

**ZERO**

④

3) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

4) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

5) Añada 25 gotas (1 ml) de reactivo líquido "PL Tannin 1" y 6 gotas "PL Tannin 2" al líquido de análisis en la cubeta.

6) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y agitar suavemente para mezclar bien el líquido.

**TEST**

④

7) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla TEST.

**OK**

④

8) Después de una cuenta atrás desde 20:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



PL Acsamine (PL65Acsa1)  
PL Acsamine (PL65Acsa2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
**4** 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Geben Sie 6 Tropfen „PL Acsamine 1” und 25 Tropfen (1mL) „PL Acsamine 2” Flüssigreagenz zu der Testflüssigkeit in die Küvette.

**TEST**  
**4** 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
**4** 6) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



PL Acsamine 1 (PL65Acsa1)  
PL Acsamine 2 (PL65Acsa2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓ OK

① ② ③ ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Geben Sie 6 Tropfen „PL Acsamine 1” und 25 Tropfen (1mL) „PL Acsamine 2” Flüssigreagenz zu der Testflüssigkeit in die Küvette.

**TEST**  
④ 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
④ 6) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok“:  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

Nombre en el dispositivo: 146-Acsam.CCA-liq



PL Acsamine 1 (PL65Acsa1)  
PL Acsamine 2 (PL65Acsa2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
**4** 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Geben Sie 6 Tropfen „PL Acsamine 1” und 25 Tropfen (1mL) „PL Acsamine 2” Flüssigreagenz zu der Testflüssigkeit in die Küvette.

**TEST**  
**4** 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
**4** 6) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



PL Acsamine 1 (PL65Acsa1)  
PL Acsamine 2 (PL65Acsa2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
**4** 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Geben Sie 6 Tropfen „PL Acsamine 1” und 25 Tropfen (1mL) „PL Acsamine 2” Flüssigreagenz zu der Testflüssigkeit in die Küvette.

**TEST**  
**4** 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
**4** 6) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



PL Acsamine 1 (PL65Acsa1)  
PL Acsamine 2 (PL65Acsa2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓ OK

① ② ③ ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO** 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. **4** Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Geben Sie 6 Tropfen „PL Acsamine 1” und 25 Tropfen (1mL) „PL Acsamine 2” Flüssigreagenz zu der Testflüssigkeit in die Küvette.

**TEST** 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST. **4**

**OK** 6) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo. **4**

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok“:  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

Nombre en el dispositivo: 142-Acsam.DWC-liq



PL Acsamine 1 (PL65Acsa1)

PL Acsamine 2 (PL65Acsa2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Geben Sie 6 Tropfen „PL Acsamine 1” und 25 Tropfen (1mL) „PL Acsamine 2” Flüssigreagenz zu der Testflüssigkeit in die Küvette.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

6) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



PL Acsamine 1 (PL65Acsa1)

PL Acsamine 2 (PL65Acsa2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Geben Sie 6 Tropfen „PL Acsamine 1” und 25 Tropfen (1mL) „PL Acsamine 2” Flüssigreagenz zu der Testflüssigkeit in die Küvette.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

6) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



PL Acsamine 1 (PL65Acsa1)  
PL Acsamine 2 (PL65Acsa2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
**4** 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Geben Sie 6 Tropfen „PL Acsamine 1” und 25 Tropfen (1mL) „PL Acsamine 2” Flüssigreagenz zu der Testflüssigkeit in die Küvette.

**TEST**  
**4** 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
**4** 6) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



Alkalinity-M Photometer (TbsPTA...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5”. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** ¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Alkalinity-M Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**  
④ 6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**  
③ Pulsando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*). Al pulsar la tecla 4, el valor calculado junto con la fecha y la hora será guardado en el dispositivo .  
**OK**  
④

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok“:  
Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:  
Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro

**Continuación...**

*Continuación...*

---

**Notas**

- > (\*) La conversión a HCO<sub>3</sub>, °dH, °eH, °fH, mmol<sub>KS4.3</sub>, mval
- > Para obtener un resultado exacto, es importante que la muestra de agua tenga exactamente un volumen de 10 ml.



Alkalinity-M HR Photometer (TbsPTAHR...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Alkalinity-M HR Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**

③

7) Después de una cuenta atrás desde 1:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**OK**

④

8) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

*Continuación...*

**Continuación...**



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) La conversión a HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, °dH, °eH, °fH, mmol<sub>KS4.3</sub>, mval
- > Para obtener un resultado exacto, es importante que la muestra de agua tenga exactamente un volumen de 10 ml.
- > Puede ampliar el rango de medición hasta 400 - 1000 ppm diluyendo la muestra de agua de la siguiente manera: 1:1 = 5 ml de muestra de agua más 5 ml de agua destilada. El resultado que aparece en la pantalla debe ser multiplicado por 2.



Alkalinity-P Photometer (TbsPAP...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Alkalinity-P Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**  
④ 6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**  
③ 7) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**OK**  
④ 8) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

*Continuación...*

**Continuación...**



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) La conversión a °dH, °eH, °fH, mmol<sub>KS4.3</sub>, mval
- > Para obtener un resultado exacto, es importante que la muestra de agua tenga exactamente un volumen de 10 ml.



Aluminium N°1 Photometer (TbsHALM1...)  
Aluminium N°2 Photometer (TbsPALM2...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓ OK

① ② ③ ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Aluminium N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Añada una tableta "Aluminium N° 2 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**  
④ 8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
④ 9) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > La temperatura de la muestra de agua debe estar entre 20°C y 25°C.
- 
- > Fluoruros y polifosfatos en la muestra de agua producen resultados más bajos. Si al agua no se le ha añadido activamente flúor, este efecto se puede descuidar. En caso de que al agua se le haya añadido activamente flúor, entonces el resultado, dependiendo del contenido de flúor en el agua, se indicará de 0.01 a 0.23 mg/l demasiado bajo. Para considerar este efecto, debe determinarse el contenido de flúor en el agua a través de un proceso separado. Multiplique por 0,4 el valor de flúor determinado por separado y añada el número 1 a este resultado. Entonces tendrá el factor con el que tiene que multiplicar el resultado de la medición (de aluminio) para calcular el valor real.
- Ejemplo:**  
Valor flúor determinado = 0,6 mg/l  
Multiplicado por 0,4 = 0,24  
Más 1 = 1,24 (= Factor)  
Valor de aluminio determinado = 0,15  
Multiplicado por el factor de más arriba (1,24) = 0,186 mg/l contenido de aluminio
- 
- > Hierro y el manganeso en la muestra de agua se eliminan mediante la tableta de reactivo y no tienen ningún efecto sobre el resultado de la medición.



Ammonia N° 1 Photometer (TbsHAM1...)  
Ammonia N° 2 Photometer (TbsPAM2...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada (\*).

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Ammonia N° 1 Photometer" (\*\*) al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Añada una tableta "Ammonia N° 2 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

7) Rompa las tabletas con una varilla limpia hasta que las tabletas esté completamente disuelta.

**TEST**  
④ 8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**  
③ 9) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*\*\*).

*Continuación...*

**Continuación...****OK**

④

10) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) La temperatura de la muestra de agua no debe ser inferior a 20°C.
- > (\*\*) La tableta Ammonia N° 1 se disuelve totalmente después de la adición de la tableta Ammonia N° 2.
- > (\*\*\*) El resultado de la medición puede ser convertido en las siguientes unidades:  $\text{NH}_4$ ,  $\text{NH}_3$
- > Agua muy salina debe ser tratada, de lo contrario se determinan valores incorrectos.



Ammonia HR vial  
Ammonia Salicylate F5 Powder Pack  
Ammonia Cynurate F5 Powder Pack

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 1) Prepare 2 cubetas Ammonia HR (16mm). Designe una como cubeta zero.

---

- 2) Abra la primera cubeta (zero) y llene la cubeta con 0.1 ml de agua destilada.

---

- 3) Abra la segunda cubeta (cubeta prueba) y llene con 0.1 ml de agua que ha de ser analizada.

---

- 4) Agregue 1 sobre de polvo de Am. Silic. F5 en ambas cubetas.

---

- 5) Agregue 1 sobre de polvo de Am. Cyan. F5 en ambas cubetas.

---

- 6) Remueva con una varilla limpia durante unos 20 segundos, hasta que el polvo se haya disuelto.

---

- TEST**  
④ 7) Los reactivos ahora deben reaccionar. Presione TEST para iniciar cuenta atras 20:00 minutos.

---

- 8) Ponga el adaptador 16mm en el PrimeLab. .

---

- ZERO**  
④ 9) Ponga la cubeta cero y la cubierta de protección contra la luz. Presione ZERO.

---

- 10) Saque la cubeta del PrimeLab.

---

- TEST**  
④ 11) Ponga la cubeta prueba y la cubierta de protección contra la luz en el PrimeLab. Presione TEST.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

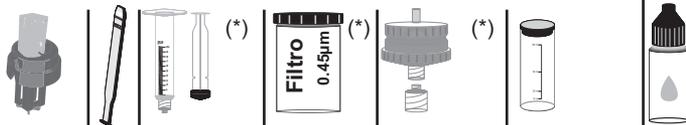
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...****Notas**

- > (\*) La conversión a  $\text{NH}_3$ ,  $\text{NH}_4$ .
- > Se deben esperar tolerancias de hasta el 25% en niveles muy bajos (0-5 mg/l). Si tiene la intención de medir niveles bajos de Amoníaco, por favor utilice el parámetro (ID02) "Ammonia LR"
- > Ajuste muestras de agua fuertemente alcalina o ácida a un pH de 7 utilizando 1 mol/l de ácido clorhídrico / 1 mol/l hidróxido de sodio antes de realizar la prueba
- > En presencia de cloro, añadir 0,1 mol/l tiosulfato de sodio por 0,3 mg/l de  $\text{Cl}_2$
- > En presencia de hierro, medir el contenido de hierro de su agua y añadir una solución patrón de hierro con la misma concentración a su cubeta ZERO (Paso 1 del análisis)



TM-reagent-S (TM149reagS)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 1) Agregue 2ml del reactivo „Reag. S“ en una cubeta de 3ml.

---

- 2) Inserte el adaptador de cubetas de 3 ml en el PrimeLab.

---

- 3) Ponga la cub. preparada 3ml en adaptad. Coloque la protección luz.

---

**ZERO**

4

- 4) Presione ZERO.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 10)

-> Medición antigua = vaya al paso 12)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

- 5) Quite la pantalla de protección contra la luz y el vial 3ml.

---

- 6) Trate la muestra según el procedimiento BN LUX.

---

- 7) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 01:00 minutos.

---

- 8) Agregue 2ml del reactivo solución acuosa filtrada amarilla en una cubeta de 3ml.

---

- 9) Ponga la cub. preparada 3ml en adaptad. Coloque la protección luz.

---

**TEST**

4

- 10) Presione TEST.



Boron N° 1 Photometer (TbsHBO1...)  
Boron N° 2 Photometer (TbsPBO2...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 2 tabletas "Boron N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Añada una tableta "Boron N° 2 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**  
④ 8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**  
③ 9) Después de una cuenta atrás desde 20:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

*Continuación...*

**Continuación...**

OK

4

10) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) La conversión a  $H_3BO_3$
- > El pH de la muestra de agua debe ser entre 6 y 7.
- > La temperatura de la muestra de agua tiene una influencia en la precisión de la medición y debe ser de 20°C (+/-1°C).



DPD N°1 Photometer (TbsPD1...)  
Glycine (TbsHGC...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK
↓
OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!**

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada de la cubeta excepto unas gotas. Añada una tableta "DPD N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta. Vuelva a llenar la cubeta con agua que ha de ser analizada hasta los 10 ml.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

7) Enseguida se le mostrará directamente en la pantalla el resultado obtenido para „tBr”, quiere decir „**Bromo total**“. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...****Notas**

- 
- > En caso de que la muestra de agua contenga cloro además de bromo, este también es detectado por el reactivo DPD y se refleja en el resultado. Si esto no se desea, el proceso de medición debe ser ajustado de la siguiente manera:  
Añada después del paso 3 (ZERO) una tableta "Glicina" al líquido de análisis. Introduzca la tableta DPD No. 1 fotómetro en una segunda cubeta vacía y la triture allí con una varilla limpia.  
Ahora vierta el agua de análisis tratada con la tableta de glicina de la primera (ZERO) cubeta a la segunda cubeta, en la que se encuentra la tableta triturada DPD N ° 1 fotómetro.  
Mezcle el líquido con la tableta hasta que la tableta se haya disuelto completamente. Espere 2 minutos y luego continúe con el paso 6.
- 
- > Al preparar la medición hay que evitar la desgasificación de partes del bromo que se va a medir. Esto sucede, por ejemplo, al pipetear o agitar la muestra de agua. El proceso de medición se debe realizar inmediatamente después de tomar la muestra.
- 
- > Al preparar este método de medición en particular hay que asegurarse que los instrumentos de medición no se hayan limpiado con detergentes domésticos, ya que esto puede afectar en gran medida la medición. Para evitar cualquier contaminación, la cubeta, la tapa y la varilla de agitación debe ser sumergidos antes de la medición durante 1 hora en una solución de hipoclorito de sodio de 0,1% y después aclararlos a fondo con agua destilada.
- 
- > El reactivo DPD utilizado en este método, amortigua el pH de la muestra de agua en la región entre 6,2 y 6,5 de pH. Si el agua de la muestra es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, debe ser ajustado antes de añadir el reactivo DPD mediante la adición de 0,5 mol/l de ácido sulfúrico o 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio en un rango de pH entre 6 y 7.
- 
- > Valores de agua fuera de este rango de medición especificado arriba para este parámetro y el método de medición / reactivo, pueden producir resultados erróneos. Para medir valores más altos de bromo, por favor, diluir la muestra de agua.
- 
- > Si la muestra de agua contiene aún más productos químicos reductores (por ejemplo, oxígeno activo, cloro, etc), estos también se detectan y son parte del resultado.
- 
- > Agua de análisis con un alto contenido de calcio respectivamente alta conductividad resultan en enturbiamiento de la muestra, lo que afecta a la precisión de la medición. En este caso, utilizar la DPD N° 1 High Calcium (HC).



PL DPD 1 A (PL30DPD1A)  
PL DPD 1 B (PL30DPD1B)  
PL DPD Nitrite Polvo (PLpow20DPDNitr)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** ¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada excepto unas gotas.

5) Añada 3 gotas de reactivo líquido "PL DPD 1 A" y 3 gotas de „PL DPD 1 B" a la cubeta.

6) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.

**TEST**  
④ 7) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
④ 8) Enseguida se le mostrará directamente en la pantalla el resultado obtenido para „tBr", quiere decir „Bromo total". Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok":  
Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo":  
Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro

**Continuación...**

**Continuación...**

9) Quite el tapón de nuevo, vacíe la cubeta completamente y límpiela bien.

10) Llene 10 ml de agua de análisis segunda cubeta limpia de 24 mm.

11) Introduzca 1 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo „PL DPD Nitrite" al agua de análisis en la cubeta.

12) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y luego menéela hacia ambos lados 5 veces.

13) Añada 3 gotas de reactivo líquido "PL DPD 1 A" y 3 gotas de „PL DPD 1 B" a la cubeta vacía.

14) Ahora llene esta cubeta con el agua de análisis de la segunda cubeta.

**TEST**

④

15) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

↑

②

↓

③

OK

④

16) Ahora se mostrará directamente el resultado global, dividido en:

„aBr" = "Bromo activo"

"cBr" = "Bromo combinado"

"tBr" = "Bromo total"

Para desplazarse entre estos valores, utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo.

El resultado se guarda pulsando la tecla 4.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok":

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo":

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



**Continuación...****Notas**

- > ¡Para evitar lecturas erróneas los reactivos DPD 1 A y DPD 1 B se TIENEN que añadir a la cubeta ANTES de añadir la muestra de agua!
- > En caso de que la muestra de agua contenga cloro además de bromo este también es detectado por el reactivo DPD y se refleja en el resultado. Si esto no se desea, el proceso de medición debe ser ajustado de la siguiente manera: agregue a los 10 ml de agua de análisis en el paso 6 antes de añadir 3 gotas de "PL DPD Glycine"
- > Al preparar la medición hay que evitar la desgasificación de partes del bromo que se va a medir. Esto sucede, por ejemplo, al pipetear o agitar la muestra de agua. El proceso de medición se debe realizar inmediatamente después de tomar la muestra.
- > Al preparar este método de medición en particular hay que asegurarse que los instrumentos de medición no se hayan limpiado con detergentes domésticos, ya que esto puede afectar en gran medida la medición. Para evitar cualquier contaminación, la célula, la tapa y la varilla de agitación debe ser sumergidos antes de la medición durante 1 hora en una solución de hipoclorito de sodio de 0,1% y después aclararlos a fondo con agua destilada.
- > El reactivo DPD utilizado en este método, amortigua el pH de la muestra de agua en la región entre 6,2 y 6,5 de pH. Si el agua de la muestra es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, debe ser ajustado antes de añadir el reactivo DPD mediante la adición de 0,5 mol/l de ácido sulfúrico o 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio en un rango de pH entre 6 y 7.
- > Valores de agua fuera de este rango de medición especificado arriba para este parámetro y el método de medición / reactivo, pueden producir resultados erróneos. Para medir valores más altos de bromo, por favor, diluir la muestra de agua.
- > Si la muestra de agua contiene aún más productos químicos reductores (por ejemplo, oxígeno activo, cloro, etc), estos también se detectan y son parte del resultado.
- > Agua de análisis con un alto contenido de calcio respectivamente alta conductividad resultan en enturbiamiento de la muestra, lo que afecta a la precisión de la medición. En este caso, utilizar la DPD N° 1 High Calcium (HC).



DPD N° 1 Photometer (PPDP150)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                   = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                 = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Introduzca el contenido del paquete de polvo " DPD N° 1 Photometer" al agua de la muestra en la cubeta y agite con la varilla agitadora hasta que el polvo se haya disuelto

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

6) Después de una cuenta atrás desde 03:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Una alcalinidad superior a 250 mg/l CaCO<sub>3</sub> afecta a la medición y el desarrollo del color. Neutralizar antes de comenzar el análisis a pH 6-7 con 1N de Ácido clorhídrico.

---

- > Un contenido de ácido de más de 150 mg/l CaCO<sub>3</sub> afecta a la medición y el desarrollo del color. Neutralizar antes de comenzar el análisis a pH 6-7 con 1N de soda cáustica.

---

- > Otros agentes oxidantes como el cloro, dióxido de cloro, ozono, peróxidos así como el yodo afectan la reacción y son parte del valor mostrado.

---

- > Cuando está presente en la muestra manganeso oxidado o cromo oxidado, la muestra debe ser tratada previamente.

---

- > Dureza por encima de 1000 mg/l CaCaCO<sub>3</sub> interfiere con la medición.

---

- > Los valores extremos de pH de la muestra deben ser corregidos antes de la medición a un pH 6-7.



PL Oxygen Scavenger 1 (PL65OxyScav1)  
PL Oxygen Scavenger 2 (PL65OxyScav2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

4

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 6 gotas de reactivo líquido "PL Oxygen Scavenger 1" y 25 gotas (1 mL) „PL Oxygen Scavenger 2" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**

4

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

4

6) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



PL Cianide-11  
 PL Cianide-12  
 PL Cianide-13  
 (PL158-kit)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 1) Llene una cubeta (24mm) limpia con 8ml de agua destilada.
- 2) Añada exactamente 2ml de agua de análisis a la misma cubeta.
- 3) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y luego menéela hacia ambos lados 5 veces.
- 4) Quiere usar la última medición ZERO?

One-Time-Zero:

Nueva medición  
 Medición antigua

BACK



OK

1

2

3

4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

- > Nueva medición = vaya al paso 5)  
 -> Medición antigua = vaya al paso 7)



*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

ZERO

4

- 5) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

- 6) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.
- 7) Añada 2 cucharillas de PL Cianide-11 al agua que ha de ser analizada en la cubeta.
- 8) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y luego menéela hacia ambos lados 5 veces.
- 9) Añada 2 cucharillas de PL Cianide-12 al agua que ha de ser analizada en la cubeta.
- 10) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y luego menéela hacia ambos lados 5 veces.
- 11) Añada 3 gotas de PL Cianide-13 al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.

TEST

4

- 12) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido. Presione TEST.

**Continuación...**

**Continuación...**

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- >Almacenar los reactivos a + 15 ° C a 25 ° C
- >Este método sólo detecta cianuro libre y los cianuros que pueden ser destruidos por cloro
- >Cianuro tiene que ser aislado (destilación) antes de la medición, si están presentes tiocianato, colorantes, complejos de metales pesados o aminas aromáticas

Nombre en el dispositivo: 62-Cinc-tab



Copper/Zinc LR Photometer (TbsRCZ...)  
 EDTA (TbsHED...)  
 DECHLOR (TbsHDC...) *opcional*

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
 Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

Por favor seleccione Cinc:

- A) "en presencia de cloro"  
 B) "en ausencia de cloro"

A)"en presencia de cloro"

- 1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 5)  
 -> Medición antigua = vaya al paso 7)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

**4**

- 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

- 3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

- 4) Añada 1 tableta Dechlor al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

- 5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
 Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
 Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro

**Continuación...**

**Continuación...**

6) Añada 1 tableta Copper/Zinc LR al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

**TEST**

④

9) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

B) "en ausencia de cloro"

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

① ② ③ ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 5)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 7)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 1 tableta Copper/Zinc LR al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

**Continuación...**

**Continuación...****ZERO**

④

7) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

---

8) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

---

9) Añada 1 tableta EDTA al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

---

10) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

---

11) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

---

**TEST**

④

12) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**Notas**

- > Debido al tiempo de latencia / tiempo de reacción antes de la detección del valor ZERO no se ofrece la opción "One-Time-Zero" para este método de medición.

---

- > Si la muestra de agua contiene grandes cantidades de cloro, antes de la adición de la tableta „Copper/Zinc LR Photometer“ hay que agregar una tableta "Dechlor", y triturarla con una varilla limpia hasta que se disuelva completamente o 5 gotas PL Dechlor 1.



DPD N° 1 Photometer (TbsPD1...)  
DPD N° 2 Photometer (TbsPD2...)  
DPD N° 3 Photometer (TbsPD3...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK

↓

OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada de la cubeta excepto unas gotas. Añada una tableta "DPD N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta. Vuelva a llenar la cubeta con agua que ha de ser analizada hasta los 10 ml.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

7) Después de una cuenta atrás de 10 segundos se muestra el resultado determinado para „fCl“, quiere decir „Cloro libre“. Presionando la tecla 4 el resultado junto a la fecha y hora se guarda en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**

8) Quite el tapón a rosca y añada una tableta "DPD N° 2 Photometer" a la misma agua con la que acaba de medir cloro libre.

9) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

4

10) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

4

11) Después de una cuenta atrás de 10 segundos se muestra el resultado determinado para „NH<sub>2</sub>Cl“ = „**Mono-Cloraminas**“. Presionando la tecla 4 el resultado junto a la fecha y hora se guarda en el dispositivo.

12) Quite el tapón a rosca y añada una tableta "DPD N° 3 Photometer" a la misma agua con la que acaba de medir „Mono-Cloraminas“.

13) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

4

14) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

15) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado total, dividido en

„fCl“ = „cloro libre“

„NH<sub>2</sub>Cl“ = „**Mono-Cloraminas**“

„NHCl<sub>2</sub>“ = „**Di-Cloraminas**“

**OK**

4

Para desplazarse a través de los distintos valores use las teclas flecha para arriba y flecha para abajo. Presionando la tecla 4 se guardará el resultado.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



Chloride N° 1 Photometer (TbsHCRD1...)  
Chloride N° 2 Photometer (TbsPCRD2...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Chloride N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Añada una tableta "Chloride N° 2 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la misma cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**

③

9) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**Continuación...**

**Continuación...**

OK

4

10) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) El resultado de la medición puede ser convertido en las siguientes unidades: NaCl
- > Evite agitar fuertemente la muestra de agua después de la adición del reactivo, ya que esto puede dar lugar a mediciones incorrecta.
- > El reactivo utilizado causa una turbidez fina.
- > Otras posibles sustancias en el agua, que también reaccionan con nitrato de plata en medio ácido, conducen a resultados de medición erróneos. Tales materiales son, por ejemplo, bromuro y yodo.
- > Agua fuertemente alcalina ha de ser neutralizada antes de la medición mediante la adición de ácido nítrico.



PL Chloride 1 (PL65Chloride1)

PL Chloride 2 (PL65Chloride2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

① ② ③ ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 15 gotas de reactivo líquido "PL Chloride 1" y 15 gotas de "PL Chloride 2" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

6) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

Nombre en el dispositivo: 167-Clorido-en-MeOH



PL30CLMEOH

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.
- 2) Añada 10 gotas de PL30CLMEOH al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.
- 3) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.
- 4) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 15:00 minutos.
- 5) Luego menéela hacia ambos lados 5 veces.
- 6) Quite el tapón a rosca.
- 7) Limpie de la cubeta con un paño seco.
- 8) Introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. NO cierre el tapón!
- 9) Colocar el Turbidez-ADAPTER encima de la cubeta abierta.
- TEST**
- ④ 10) Presione TEST.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

Nombre en el dispositivo: 106-Clorito-liq



PL DPD Glycine (PL30DPDGlycine)  
 PL DPD 1 A (PL30DPD1A)  
 PL DPD 1 B (PL30DPD1B)  
 PL DPD 3 C (PL30DPD1A)  
 PL DPD Acidifying (PL30DPDAcidif)  
 PL DPD Neutralising (PL30DPDNeutr)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
 Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 3 gotas de "PL DPD Glycine" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

5) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y luego menéela hacia ambos lados 5 veces.

6) Añada 3 gotas de "DPD 1 A" y 3 gotas de "DPD 1 B" en una segunda cubeta, vacía y limpia.

7) Llénela ahora con el agua preparada de la primera cubeta.

**TEST**

④

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

9) Retire la cubeta del PrimeLab y déjela a un lado. Ya no se requiere para esta prueba.

10) Añada 3 gotas de "DPD 1 A" y 3 gotas de "DPD 1 B" en una segunda cubeta, vacía y limpia.

**Continuación...**

**Continuación...**

- 
- 11) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.
- 
- 12) Añada 3 gotas de "PL DPD 3 C" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.
- 
- TEST**  
④ 13) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.
- 
- 14) Espere hasta que acabe la cuenta atrás de 2:00 minutos.
- 
- 15) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.
- 
- 16) Añada 3 gotas de "PL DPD Acidifying" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.
- 
- TEST**  
④ 17) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.
- 
- 18) Espere hasta que acabe la cuenta atrás de 2:00 minutos.
- 
- 19) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.
- 
- 20) Añada 3 gotas de "PL DPD Neutralising" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.
- 
- 21) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.
- 
- OK**  
④ 22) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.
- 

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > ¡Para evitar lecturas erróneas los reactivos DPD 1 A y DPD 1 B se TIENEN que añadir a la cubeta ANTES de añadir la muestra de agua!
- 
- > El rango de medición de los pasos intermedios para la determinación de clorito es 0:00 a 08:00 mg / l, lo que hace que sea poco probable que el resultado de clorito sea por sí 8,00 mg / l.



DPD N° 1 Photometer (TbsPD1...)

\*DPD N° 1 HC Photometer (TbsPD1HC...)

DPD N° 3 Photometer (TbsPD3...)

\*DPD N° 3 HC Photometer (TbsPD3HC...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!**

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada de la cubeta excepto unas gotas. Añada una tableta "DPD N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta. Vuelva a llenar la cubeta con agua que ha de ser analizada hasta los 10 ml.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

7) Enseguida se le mostrará directamente en la pantalla el resultado obtenido para „fCl”, quiere decir „Cloro libre”. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

\* en agua de análisis muy caliza y agua de análisis con alta conductividad

**Continuación...**

**Continuación...**



*Después de pulsar la tecla 4 (OK), la medición continua para medir el cloro total (tCl) y por lo tanto también más adelante el cloro combinado(cCl). Si esto no se desea, el proceso de medición se puede detener pulsando el botón "HOME". En este caso, sólo se guardará el valor de cloro libre (fCl).*

8) Quite el tapón a rosca y añada una tableta "DPD No.3 Photometer" a la misma agua con la que acaba de medir cloro libre.

9) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

4

10) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

↑

2

↓

3

OK

4

11) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado total, dividido en

„fCl“ = „cloro libre“

„cCl“ = „cloro combinado“

„tCl“ = „cloro total“.

Para desplazarse a través de los distintos valores use las teclas flecha para arriba y flecha para abajo. Presionando la tecla 4 se guardará el resultado.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...****Notas**

- > Agua de análisis con un alto contenido de calcio y de alta conductividad causan turbidez en la muestra, lo que afecta a la precisión de la medición. En este caso hay que usar las tabletas DPD N° 1 High Calcium (HC) y DPD N° 3 High Calcium (HC):
- > Si la muestra de agua contiene aún más productos químicos reductores (por ejemplo, oxígeno activo, bromo, etc), estos también son detectados y dan parte del resultado.
- > Al preparar la medición tiene que evitar la desgasificación de partes del cloro que quiere medir. Esto sucede, por ejemplo, al pipetear o agitar la muestra de agua. El proceso de medición se debe realizar inmediatamente después del muestreo.
- > En particular al preparar este método de medición hay que garantizar que los instrumentos no se limpiaron con limpiadores domésticos, ya que esto puede afectar en gran medida la medición. Para evitar cualquier contaminación, la cubeta, el tapón y la varilla de agitar deben ser sumergidos antes de la medición durante 1 hora en una solución de hipoclorito de sodio de 0,1% y después se aclaran a fondo con agua destilada.
- > El reactivo DPD utilizado en este método, amortigua el pH de la muestra de agua en la región entre 6,2 y 6,5 de pH. Si el agua de la muestra es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, debe ser ajustada en un rango de pH de 6-7 mediante la adición de 0,5 mol/l de ácido sulfúrico o 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio antes de añadir el reactivo DPD.
- > Los valores del agua fuera del rango de medición especificado anteriormente, especificado para este parámetro y el método de medición / este reactivo pueden producir resultados erróneos. Para medir niveles de cloro superiores, seleccione el proceso de medición adecuado.

**Nombre en el dispositivo: 12-Cloro-líqu**

PL DPD 1 A (PL30DPD1A)  
 PL DPD 1 B (PL30DPD1B)  
 PL DPD 3 C (PL30DPD3C)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
 Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vacíe la cubeta.

5) Añada 3 gotas de reactivo líquido "PL DPD 1 A" y 3 gotas de „PL DPD 1 B" a la cubeta vacía.

6) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.

**TEST**

④

7) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

8) Enseguida se le mostrará directamente en la pantalla el resultado obtenido para „fCl", quiere decir „Cloro libre". Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

Después de pulsar la tecla 4 (OK), la medición continua para medir el cloro total (tCl) y por lo tanto también más adelante el cloro combinado(cCl). Si esto no se desea, el proceso de medición se puede detener pulsando el botón "HOME". En este caso, sólo se guardará el valor de cloro libre (fCl).

9) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

10) Añada 3 gotas de reactivo líquido "PL DPD 3 C" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

11) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

②

③

12) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado total, dividido en

„fCl“ = „cloro libre“

„cCl“ = „cloro combinado“

„tCl“ = „cloro total“.

**OK**

④

Para desplazarse a través de los distintos valores use las teclas flecha para arriba y flecha para abajo.

Presionando la tecla 4 se guardará el resultado.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > ¡Para evitar lecturas erróneas los reactivos DPD 1 A y DPD 1 B se TIENEN que añadir a la cubeta ANTES de añadir la muestra de agua!
- > La misma información que se especifica en el ID 11.
- > Almacene los reactivos líquidos si es posible por debajo de 10°C y por encima de 5°C y herméticamente sellados.



DPD N° 1 Photometer (PPDP150)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

! *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Introduzca el contenido del paquete de polvo " DPD N° 1 Photometer" al agua de la muestra en la cubeta y agite con la varilla agitadora hasta que el polvo se haya disuelto.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

6) Después de una cuenta atrás desde 03:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Una alcalinidad superior a 250 mg/l CaCO<sub>3</sub> afecta a la medición y el desarrollo del color. Neutralizar antes de comenzar el análisis a pH 6-7 con 1N de soda cáustica.

---

- > Un contenido de ácido de más de 150 mg/l CaCO<sub>3</sub> afecta a la medición y el desarrollo del color. Neutralizar antes de comenzar el análisis a pH 6-7 con 1N de soda cáustica.

---

- > Cloraminas orgánicas pueden interferir. Monocloraminas resultan en valores de medición más altos (~ 0,1 mg / l a 3 mg / l monocloramina después de 1 minuto)

---

- > Otros agentes oxidantes como el cloro, dióxido de cloro, ozono, peróxidos así como el yodo afectan la reacción y son parte del valor mostrado.

---

- > Cuando está presente en la muestra manganeso oxidado o cromo oxidado, la muestra debe ser tratada previamente.

---

- > Dureza por encima de 1000 mg/l CaCO<sub>3</sub> interfiere con la medición.

---

- > Los valores extremos de pH de la muestra deben ser corregidos antes de la medición a un pH 6-7.



DPD N° 1 MR Photometer (TbsPD1MR...)  
DPD N° 3 MR Photometer (TbsPD3MR...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK   ↓   OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada de la cubeta excepto unas gotas. Añada una tableta "DPD 1 MR Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta. Vuelva a llenar la cubeta con agua que ha de ser analizada hasta los 10ml.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

7) Después de una cuenta atrás desde 10 sec se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

*Continuación...*

**Continuación...**



*Después de pulsar la tecla 4 (OK), la medición continua para medir el cloro total (tCl) y por lo tanto también más adelante el cloro combinado(cCl). Si esto no se desea, el proceso de medición se puede detener pulsando el botón "HOME". En este caso, sólo se guardará el valor de cloro libre (fCl).*

8) Quite el tapón a rosca y añada una tableta "DPD 3 MR Photometer" a la misma agua con la que acaba de medir cloro libre.

9) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

10) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.



11) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado total, dividido en

„fCl“ = „cloro libre“  
„cCl“ = „cloro combinado“  
„tCl“ = „cloro total“.

**OK**

④

Para desplazarse a través de los distintos valores use las teclas flecha para arriba y flecha para abajo. Presionando la tecla 4 se guardará el resultado.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Después de pulsar la tecla 4 (OK), la medición continua para medir el cloro total (tCl) y por lo tanto también más adelante el cloro combinado(cCl).
- 

Si esto no se desea, el proceso de medición se puede detener pulsando el botón "HOME". En este caso, sólo se guardará el valor de cloro libre (fCl).

---

- > Las muestras de agua >20 mg / l de cloro llevan a resultados incorrectos debido a que el indicador se descolore.
- 

- > Si la muestra de agua contiene aún más productos químicos reductores (por ejemplo, oxígeno activo, bromo, etc), estos también son detectados y don parte del resultado.
- 

- > Al preparar la medición tiene que evitar la desgasificación de partes del cloro que quiere medir. Esto sucede, por ejemplo, al pipetear o agitar la muestra de agua. El proceso de medición se debe realizar inmediatamente después del muestreo.
- 

- > En particular al preparar este método de medición hay que garantizar que los instrumentos no se limpiaron con limpiadores domesticos, ya que esto puede afectar en gran medida la medición. Para evitar cualquier contaminación, la cubeta, el tapón y la varilla de agitar deben ser sumergidos antes de la medición durante 1 hora en una solución de hipoclorito de sodio de 0,1% y después se aclaran a fondo con agua destilada.
- 

- > El reactivo DPD utilizado en este método, amortigua el pH de la muestra de agua en la región entre 6,2 y 6,5 de pH. Si el agua de la muestra es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, debe ser ajustada en un rango de pH de 6-7 mediante la adición de 0,5 mol/l de ácido sulfúrico o 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio antes de añadir el reactivo DPD.
- 

- > Los valores del agua fuera del rango de medición especificado anteriormente, especificado para este parámetro y el método de medición / este reactivo pueden producir resultados erróneos. Para medir niveles de cloro superiores, seleccione el proceso de medición adecuado.



Chlorine HR (KI) Photometer (TbsPCLHR...)  
Acidifying GP (TbsHAFG...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Chlorine HR (KI) Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Añada 1 bolsita del polvo „Acidifying GP" a la muestra de agua que esta en la cubeta.

7) Remueva con una varilla limpia durante unos 20 segundos, hasta que el polvo se haya disuelto.

**TEST**

④

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

9) Después de una cuenta atrás desde 10 segundos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**

---



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > En este método, se detectan todas las sustancias oxidantes presentes en el líquido de análisis.



PL Chlorine HR 1 (PL65CIHR1)  
PL Chlorine HR 2 (PL65CIHR2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

! *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 3 gotas de reactivo líquido "PL Chlorine HR 1" y 3 gotas de „PL Chlorine HR 2" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

6) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

*Continuación...*

---

**Notas**

- > En este método, se detectan todas las sustancias oxidantes presentes en el líquido de análisis.
- 
- > Almacene los reactivos líquidos si es posible por debajo de 10°C y por encima de 5°C y herméticamente sellados



Copper N° 1 Photometer (TbsPCu1...)  
Copper N° 2 Photometer (TbsPCu2...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:  
Nueva medición  
Medición antigua

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**    2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab.  
④    Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Copper N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**    6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar  
④    el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**    7) Enseguida se le mostrará directamente en la pantalla el resultado  
④    obtenido para „fCu“, quiere decir „Cobre libre“. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok“:  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

 Después de pulsar la tecla 4 (OK), la medición continúa para medir el Cobre total (tCu) y por lo tanto también más adelante el Cobre combinado (cCu). Si esto no se desea, el proceso de medición se puede detener pulsando el botón „Home“. En este caso, sólo se guardará el valor de Cobre (fCu). 

8) Quite el tapón a rosca y añada una tableta „Copper N° 2 Photometer“ a la misma agua con la que acaba de medir cobre libre.

9) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

10) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.



②

③

11) Ahora se mostrará directamente el resultado global, dividido en:  
„fCu“ = „Cobre libre“  
„cCu“ = „Cobre combinado“  
„tCu“ = „Cobre total“



④

Para desplazarse entre estos valores, utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo.  
El resultado se guarda pulsando la tecla 4.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

---

**Notas**

-> Para el análisis de cobre total es necesario el procedimiento siguiente:

1) A la muestra de análisis se le añade ácido sulfúrico concentrado (100 ml de muestra de análisis). Por ebullición durante 10 minutos se disuelve todo. Dejar enfriar la muestra de análisis y ajustar con una solución de amoníaco el pH en un valor de 3 - 5. El volumen inicial de 100 ml de fluido se consigue ahora rellenando con agua desionizada. Llevar a cabo el análisis como se ha descrito con 10 ml del líquido obtenido.

2) Agua pretratada con compuestos orgánicos puede necesitar ser oxidada (destrucción de los complejos de cobre). Añadir a la muestra de análisis ácido sulfúrico concentrado y ácido nítrico concentrado (1 ml/100ml por muestra de análisis). ¡Ahora dejar enfriar la muestra de análisis! Llevar a cabo el análisis como se ha descrito.

---

-> Para el análisis el agua tiene que tener un pH de 4 – 6. Agua fuertemente ácida que tiene un valor de pH de <2 debe ser neutralizado con 8 mol/l de hidróxido de potasio KOH.

---

-> Polvo que no se ha disuelto aún completamente no tiene ningún efecto sobre la exactitud de la medición.

---

-> Alteraciones:

- Cianuro CN: Para garantizar el desarrollo completo del color, la muestra de análisis debe ser enriquecida con 0,2 ml de formaldehído y dejar transcurrir un tiempo de espera de 4 minutos. El análisis se puede realizar ahora como se ha descrito. El resultado del análisis debe ser multiplicado por 1,02.

- Plata Ag+: La plata puede causar ennegrecimiento de la muestra de análisis. Hay que añadir potasio saturado (10 gotas/75 ml) y después se vierte la muestra de análisis a través de un filtro fino. Ahora el análisis se lleva a cabo como se ha descrito con 10 ml del líquido filtrado.



PL Copper 1 (PLpow20Cu1)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Introduzca 2 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo „PL Copper 1” al agua de análisis en la cubeta.

**TEST**  
④ 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
④ 6) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

-> Para el análisis de cobre total es necesario el procedimiento siguiente:

- 1) A la muestra de análisis se le añade ácido sulfúrico concentrado (100 ml de muestra de análisis). Por ebullición durante 10 minutos se disuelve todo. Dejar enfriar la muestra de análisis y ajustar con una solución de amoníaco el pH en un valor de 3 - 5. El volumen inicial de 100 ml de fluido se consigue ahora rellenando con agua desionizada. Llevar a cabo el análisis como se ha descrito con 10 ml del líquido obtenido.
- 2) Agua pretratada con compuestos orgánicos puede necesitar ser oxidada (destrucción de los complejos de cobre). Añadir a la muestra de análisis ácido sulfúrico concentrado y ácido nítrico concentrado (1 ml/100ml por muestra de análisis). ¡Ahora dejar enfriar la muestra de análisis! Llevar a cabo el análisis como se ha descrito.

---

-> Para el análisis el agua tiene que tener un pH de 4 – 6. Agua fuertemente ácida que tiene un valor de pH de <2 debe ser neutralizado con 8 mol/l de hidróxido de potasio KOH.

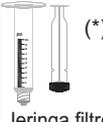
---

-> Polvo que no se ha disuelto aún completamente no tiene ningún efecto sobre la exactitud de la medición.

---

-> Alteraciones:

- Cianuro CN: Para garantizar el desarrollo completo del color, la muestra de análisis debe ser enriquecida con 0,2 ml de formaldehído y dejar transcurrir un tiempo de espera de 4 minutos. El análisis se puede realizar ahora como se ha descrito. El resultado del análisis debe ser multiplicado por 1,02.
- Plata Ag+: La plata puede causar ennegrecimiento de la muestra de análisis. Hay que añadir potasio saturado (10 gotas/75 ml) y después se vierte la muestra de análisis a través de un filtro fino. Ahora el análisis se lleva a cabo como se ha descrito con 10 ml del líquido filtrado.



(\*)



(\*)



(\*)

Jeringa filtro

Papel filtro

Elemento filtr.

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

Haga una selección entre:

- A) „color verdadero“
- B) „color aparente“

### A) Método de medición para „color verdadero“

1) Desenrosque las dos mitades del soporte para filtrar. Coloque en la base un filtro de papel (0.45 $\mu$ ).

2) Enrosque de nuevo las dos mitades del soporte. Cuide que la junta tórica esté bien colocada.

3) Llene una jeringuilla para filtrar (20ml) con agua destilada.

4) Conecte la jeringuilla para filtrar con el soporte para filtrar. Vacíe la jeringuilla.

5) Desconectar la jeringuilla del soporte para filtrar. Llene jeringuilla con agua destilada.

6) Llene una jeringuilla para filtrar (20ml) con agua destilada.

7) Conecte la jeringuilla para filtrar con el soporte para filtrar. Vacíe la jeringuilla.

8) Desconectar la jeringuilla del soporte para filtrar. Llene jeringuilla con agua destilada.

9) Llene una jeringuilla para filtrar (20ml) con agua destilada.

10) Conecte la jeringuilla para filtrar con el soporte para filtrar. Vacíe la jeringuilla.

11) Desconectar la jeringuilla del soporte para filtrar. Llene jeringuilla con agua destilada.

**Continuación...**

**Continuación...**

12) Llene una jeringuilla para filtrar (20ml) con agua destilada.

---

13) Conecte la jeringuilla para filtrar con el soporte para filtrar. Vacíe la jeringuilla.

---

14) Desconectar la jeringuilla del soporte para filtrar. Llene jeringuilla con agua destilada.

---

15) Llene una jeringuilla para filtrar (20ml) con agua destilada.

---

16) Conecte la jeringuilla para filtrar con el soporte para filtrar. Vacíe la jeringuilla hasta la marca de 10 ml.

---

17) Llene una cubeta limpia con los 10 ml de agua filtrada que le sobró.

---

**ZERO**

④

18) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

---

19) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

---

20) Desconectar la jeringuilla del soporte para filtrar. Llene jeringuilla con agua para ANALIZAR.

---

21) Conecte la jeringuilla para filtrar con el soporte para filtrar. Vacíe la jeringuilla.

---

22) Desconectar la jeringuilla del soporte para filtrar. Llene jeringuilla con agua para ANALIZAR.

---

23) Conecte la jeringuilla para filtrar con el soporte para filtrar. Vacíe la jeringuilla.

---

24) Desconectar la jeringuilla del soporte para filtrar. Llene jeringuilla con agua para ANALIZAR.

---

25) Conecte la jeringuilla para filtrar con el soporte para filtrar. Vacíe la jeringuilla hasta la marca de 10 ml.

---

26) Llene una cubeta limpia con los 10 ml de agua para ANALIZAR que le sobró.

---

**TEST**

④

27) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

---

**Continuación...**

**Continuación...**

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**B) Método de medición para „color aparente“**

1) Llene una cubeta (24mm) limpia con 10 ml de agua destilada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)  
 -> Medición antigua = vaya al paso 4)

¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!

**ZERO** 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

④

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua de la cubeta.

5) Enjuague bien con esta agua la cubeta y llénela hasta la marca de 10 ml.

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta.

**TEST** 7) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

④

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > (\*) Se requiere accesorios opcionales / no incluidos en el equipamiento de serie!

---

- > El fluido de prueba debe tener un color amarillento a amarillento-marrón para poder ser medida con este método se basa en el "Estándar Hazan" desarrollado por A. Hazen (EN ISO 7887:1994).

---

- > 1 Pt-Co igual a 1 mg / l de platino (como ión cloroplatinato)

---

- > Mida lo más pronto posible después del muestreo. Utilice recipientes limpios de vidrio o de plástico para el transporte y evitar el contacto con el aire. No revuelva el agua para analizar y almacenéla por un máximo de 24 horas en un lugar oscuro a 4° C.

---

- > Durante la medición, el líquido de prueba debe estar a temperatura ambiente.

---

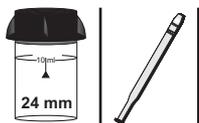
- > El límite de detección estimado es de 15 mg/l Pt-Co.

---

- > Utilizar igual cubeta para TEST y ZERO.

---





PL Chromate 1 (PLpow40Chromate1)  
PL Chromate 2 (PL65Chromate2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO** 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. **④** Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada excepto unas gotas.

5) Eche 1 x 0.05mL (cucharilla de medición) „PL Chromate 1” en polvo y 15 gotas "PL Chromate 2" en la cubeta.

6) Mueva la mezcla de polvo y reactivo líquido hasta que el polvo se haya disuelto.

7) Añada exactamente 10 ml de agua de análisis a la misma cubeta

**TEST** 8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar **④** el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK** 9) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el **④** resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok”:  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo”:  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

Nombre en el dispositivo: 65-DBNPA-líquido



PL DPD 1 A (PL30DPD1A)  
 PL DPD 1 B (PL30DPD1B)  
 PL DPD 3 C (PL30DPD3C)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
 Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)  
 -> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vacíe la cubeta con excepción de unas pocas gotas. A continuación añada 3 gotas de "PL DPD 1 A" y 3 gotas de „PL DPD 1 B" al resto del líquido de análisis en la cubeta.

5) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.

6) Añada 3 gotas de reactivo líquido "PL DPD 3 C" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

7) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

8) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

*Continuación...*

---

**Notas**

- > ¡Para evitar lecturas erróneas los reactivos DPD 1 A y DPD 1 B se TIENEN que añadir a la cubeta ANTES de añadir la muestra de agua!

Nombre en el dispositivo: 82-DBNPA-tab



DPD 1 Photometer (TbsPD1...)  
DPD 3 Photometer (TbsPD3...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada de la cubeta excepto unas gotas. Añada una tableta "DPD 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta. Vuelva a llenar la cubeta con agua que ha de ser analizada hasta los 10ml.

6) Añada una tableta "DPD 3 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

9) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



PL Oxygen Scavenger 1 (PL65OxyScav1)  
PL Oxygen Scavenger 2 (PL65OxyScav2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 6 gotas de reactivo líquido "PL Oxygen Scavenger 1" y 25 gotas (1 mL) „PL Oxygen Scavenger 2" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**  
④ 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
④ 6) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok":  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo":  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

$$\mu\text{g/l} \rightarrow \text{mg/l} \cdot \mu\text{g/l} = \frac{\text{mg/l}}{1000}$$

*Continuación...*

**Continuación...**

---

**Notas**

- > El hierro puede tener un efecto perturbador en este test y afectar los resultados. Para determinar la concentración de hierro con el fin de acciones correctivas, repetir la prueba sin la adición de PL Oxygen Scavenger 1. Si el resultado es superior a 0,05 mg/l, este valor debe ser restado del resultado DEHA.
- 
- > Asegúrese de que la muestra se mantiene en la oscuridad durante el tiempo de desarrollo de 10 minutos.



PL-DX DEWAN-50 (KTES0302400007)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*



OK



Haga una selección entre:

- A) Rango de medición 0 - 150 mg/l DW-50
- B) Rango de medición 150 - 300 mg/l DW-50

### A) Rango de medición 0 - 150 mg/l DW-50

1) Llène una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:  
Nueva medición  
 Medición antigua

BACK
↓
OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)  
 -> Medición antigua = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

ZERO



2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 20 gotas de "PL-DX DEWAN-50" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

TEST



5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

UNIT



6) Después de una cuenta atrás desde 01:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

OK



7) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**B) Rango de medición 150 - 300 mg/l DW-50**

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK ↓ OK

① ② ③ ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 40 gotas de "PL-DX DEWAN-50" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**

③

6) Después de una cuenta atrás desde 01:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**OK**

④

7) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) Conversión a mg/l (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)
- > Para obtener más información, consulte el ID 66 Peróxido de hidrógeno

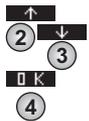


DPD N° 1 Photometer (TbsPD1...)  
Glycine (TbsHGC...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*



Haga una selección entre:

- A) "Dióxido de cloro en presencia de cloro"
- B) "Dióxido de cloro en ausencia de cloro"

#### A) Método de medición para „Dióxido de cloro en presencia de cloro"

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

4

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Glycine" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y agitar suavemente para mezclar bien el líquido.

7) Introduzca una tableta "DPD N° 1 Photometer" en una segunda cubeta vacía y limpia.

**Continuación...**

Continuación...

8) Triture la tableta con una varilla limpia hasta que quede solo una masa de polvo fino.

9) Llénela ahora con el agua preparada de la primera cubeta.

10) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y agitar suavemente para mezclar bien el líquido.

TEST

4

11) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla TEST.

OK

4

12) Después de una cuenta atrás desde 10 segundos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

B) Método de medición para „Dióxido de cloro en ausencia de cloro“

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

ZERO

4

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada de la cubeta excepto unas gotas. Añada una tableta "DPD N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta. Vuelva a llenar la cubeta con agua que ha de ser analizada hasta los 10 ml.

Continuación...

**Continuación...**

**TEST**

4

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

4

7) Después de una cuenta atrás desde 10 segundos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > Al seleccionar el método de "El dióxido de cloro aparte de cloro" y añadiendo la tableta de glicina, se elimina el contenido de cloro en el agua.
- > Por lo demás, valen las mismas instrucciones que en la ID11 (tabletas de cloro).

Nombre en el dispositivo: 64-Dióx-cloro-líqu



PL DPD 1 A (PL30DPD1A)  
PL DPD 1 B (PL30DPD1B)  
PL DPD Glycine (PL30DPDGlycine)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 2 ↓
- 3
- OK
- 4
- Haga una selección entre:
- A) "Dióxido de cloro en presencia de cloro"
- B) "Dióxido de cloro en ausencia de cloro"

#### A) Método de medición para „Dióxido de cloro en presencia de cloro"

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK    ↓    OK

1    2    3    4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

4

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 3 gotas de reactivo líquido "PL DPD Glycine" al líquido de análisis en la cubeta.

5) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y agitar suavemente para mezclar bien el líquido.

6) Añada 3 gotas de reactivo líquido „PL DPD 1 A” y 3 gotas de „PL DPD 1 B” en una segunda cubeta, vacía y limpia.

7) Llénela ahora con el agua preparada de la primera cubeta.

**Continuación...**

Continuación...

TEST

4

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

OK

4

9) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**B) Método de medición para „Dióxido de cloro en ausencia de cloro“**

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

1    2    3    4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

¡ *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

ZERO

4

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vacíe la cubeta con excepción de unas pocas gotas. A continuación añada 3 gotas de "PL DPD 1 A" y 3 gotas de „PL DPD 1 B“ al resto del líquido de análisis en la cubeta.

5) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.

TEST

4

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

OK

4

7) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.

Continuación...

---



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok“:  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

Notas

- > ¡Para evitar lecturas erróneas los reactivos DPD 1 A y DPD 1 B se TIENEN que añadir a la cubeta ANTES de añadir la muestra de agua!

---

- > La misma información que se especifica en el Id11.

---

- > Almacene los reactivos líquidos si es posible por debajo de 10°C y por encima de 5°C y herméticamente sellados.



PL DPD Glycine (PL30DPDGlycine)  
DPD N° 1 Photometer (PPDP150)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:  
Nueva medición  
 Medición antigua

BACK ↓ OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
 -> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 4 gotas de "PL DPD Glycine" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

5) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y agitar suavemente para mezclar bien el líquido.

6) Introduzca el contenido del paquete de polvo " DPD N° 1 Photometer" al agua de la muestra en la cubeta y agite con la varilla agitadora hasta que el polvo se haya disuelto

**TEST**  
④ 7) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
④ 8) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

*Continuación...*

**Continuación...**

 Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok“:  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > Una alcalinidad superior a 250 mg/l CaCO<sub>3</sub> afecta a la medición y el desarrollo del color. Neutralizar antes de comenzar el análisis a pH 6-7 con 1N de Ácido clorhídrico.

---

- > Un contenido de ácido de más de 150 mg/l CaCO<sub>3</sub> afecta a la medición y el desarrollo del color. Neutralizar antes de comenzar el análisis a pH 6-7 con 1N de soda cáustica.

---

- > El bromo en todas las concentraciones, el ozono (si > 1,5 mg/l) y cloro (si > 6 mg/l) así como el yodo afectan la reacción y son parte del valor mostrado. Los peróxidos también pueden interferir.

---

- > Cloraminas orgánicas pueden interferir. Monocloraminas resultan en valores de medición más altos (~ 0,1 mg / l a 3 mg / l monocloramina después de 1 minuto)

---

- > Cuando está presente en la muestra manganeso oxidado o cromo oxidado, la muestra debe ser tratada previamente.

---

- > Dureza por encima de 1000 mg/l CaCO<sub>3</sub> interfiere con la medición.

---

- > Los valores extremos de pH de la muestra deben ser corregidos antes de la medición a un pH 6-7.



PL Silica LR 3 (PLpow40SiLR3)  
PL Silica LR 1 (PL65SiLR1)  
PL Silica LR 2 (PL65SiLR2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** ¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 10 gotas de "PL Silica LR 1" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**TEST**  
④ 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

6) Espere hasta que acabe la cuenta atrás de 05:00 minutos.

7) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

8) Añada 10 gotas de "PL Silica LR 2" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

9) Introduzca 3 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo „PL Silica LR 3" al agua de análisis en la cubeta.

Continuación...

**Continuación...**

**TEST**

④

10) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**

③

11) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**OK**

④

12) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

-> (\*) Conversión a Si

-> La temperatura de la muestra de agua debe estar entre 20°C y 30°C, para evitar imprecisiones de medición.



PL Silica HR 1 (PL.pow20SiHR1)  
PL Silica HR 2 (PL.pow60SiHR2)  
PL Silica HR 3 (PL.pow10SiHR3)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Introduzca 2 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo „PL Silica HR 1" al agua de análisis en la cubeta.

5) Introduzca 4 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo „PL Silica HR 2" al agua de análisis en la cubeta.

**TEST**  
④ 6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

7) Espere hasta que acabe la cuenta atrás de 10:00 minutos

8) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

9) Introduzca 1 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo „PL Silica HR 3" al agua de análisis en la cubeta.

*Continuación...*

### Continuación...

TEST

4

10) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

UNIT

3

11) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

OK

4

12) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

## Notas

- > (\*) Conversión a Si
- > La temperatura de la muestra de agua debe estar entre 15°C y 25°C, para evitar imprecisiones de medición.
- > Sulfuro en la muestra de agua afecta al resultado de la medición.
- > Grandes cantidades de hierro en la muestra de agua distorsionan el resultado de la medición.
- > Más de 60 mg/l de fosfato en el agua, falsifican el resultado de la medición.



COD-79-LR

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Prepare dos cubetas "COD-79-LR". Designe una como cubeta zero.

<p>One-Time-Zero:</p> <p><b>Nueva medición</b></p> <p>Medición antigua</p> <p>BACK    ↓    OK</p> <p>①    ②    ③    ④</p>	<p>En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.</p> <p>-&gt; Nueva medición                    = vaya al paso 9)</p> <p>-&gt; Medición antigua                    = vaya al paso 11)</p>
<p><b>!</b> <i>¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!</i></p>	

2) Abra la primera cubeta (zero) y llene la cubeta con 2 ml de agua destilada.

3) Abra la segunda cubeta (cubeta prueba) y llene con 2 ml de agua que ha de ser analizada.

4) Enrosque los tapones de nuevo, agite las cubetas bien para mezclar. **ATENCIÓN:** desarrollo de calor!

5) Ponga las cubetas durante 120 minutos a 150 ° C en un termoreactor precalentado para hacerlas solubles.

6) **ATENCIÓN:** las cubetas estan calientes! Sacarlas del termoreactor y dejar que se enfrien a 60°C o menos.

7) Volcar las cubetas calientes varias veces y mezclar bien el contenido. Luego dejar enfriar a temperatura ambiente.

8) Ponga el adaptador para cubetas de 16mm en el PrimeLab.

**ZERO**

④

9) Ponga la cubeta cero y la cubierta de protección frente a la luz. Presione ZERO.

**Continuación...**

**Continuación...**

10) Saque la cubeta del PrimeLab.

**TEST**

④

11) Ponga la cubeta prueba y la cubierta de protección frente a la luz en el PrimeLab. Presione TEST.

**OK**

④

12) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > Partículas flotantes en la cubeta zero y / o en la cubeta de medición resultan en mediciones erróneas. Asegúrese de que Partículas flotantes existentes que se han depositado en la parte inferior de la cubeta no se agiten al colocarla en el PrimeLab.
- > Los dos cubetas usadas para la medición (cubeta zero / cubeta de medición) deben provenir de un mismo lote de producción. La cubeta zero puede ser guardada para realizar más mediciones (con el mismo lote), pero debe mantenerse en la oscuridad.
- > Para agua de análisis, cuyo contenido de DQO sea más de 150 mg/l, se recomienda otro método de medición (DQO MR / DQO HR) por razones de la exactitud.
- > **¡Nunca utilice cubetas calientes en el PrimeLab!!**
- > Este método no es adecuado para muestras de agua que tienen un contenido de cloruro mayor que 1.000 mg/l



COD-80-MR

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Prepare dos cubetas "COD-80-MR". Designe una como cubeta zero.

<p>One-Time-Zero:</p> <p><b>Nueva medición</b></p> <p>Medición antigua</p> <p>BACK   ↓   OK</p> <p>①   ②   ③   ④</p>	<p>En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.</p> <p>-&gt; Nueva medición = vaya al paso 9)</p> <p>-&gt; Medición antigua = vaya al paso 11)</p>
<p><b>!</b> <i>¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!</i></p>	

2) Abra la primera cubeta (zero) y llene la cubeta con 2 ml de agua destilada.

3) Abra la segunda cubeta (cubeta prueba) y llene con 2 ml de agua que ha de ser analizada.

4) Enrosque los tapones de nuevo, agite las cubetas bien para mezclar. **ATENCIÓN:** desarrollo de calor!

5) Ponga las cubetas durante 120 minutos a 150 ° C en un termoreactor precalentado para hacerlas solubles.

6) **ATENCIÓN:** las cubetas estan calientes! Sacarlas del termoreactor y dejar que se enfrien a 60°C o menos.

7) Volcar las cubetas calientes varias veces y mezclar bien el contenido. Luego dejar enfriar a temperatura ambiente.

8) Ponga el adaptador para cubetas de 16mm en el PrimeLab.

**ZERO**

④

9) Ponga la cubeta cero y la cubierta de protección frente a la luz. Presione ZERO.

**Continuación...**

**Continuación...**

---

10) Saque la cubeta del PrimeLab.

---

**TEST**

④

11) Ponga la cubeta prueba y la cubierta de protección frente a la luz en el PrimeLab. Presione TEST.

---

**OK**

④

12) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > Partículas flotantes en la cubeta zero y / o en la cubeta de medición resultan en mediciones erróneas. Asegúrese de que Partículas flotantes existentes que se han depositado en la parte inferior de la cubeta no se agiten al colocarla en el PrimeLab.

---

- > Los dos cubetas usadas para la medición (cubeta zero / cubeta de medición) deben provenir de un mismo lote de producción. La cubeta zero puede ser guardada para realizar más mediciones (con el mismo lote), pero debe mantenerse en la oscuridad.

---

- > Para agua de análisis, cuyo contenido de DQO sea más de 1500 mg/l, se recomienda otro método de medición (DQO HR) por razones de la exactitud.

---

- > **¡Nunca utilice cubetas calientes en el PrimeLab!!**

---

- > Este método no es adecuado para muestras de agua que tienen un contenido de cloruro mayor que 1.000 mg/l

---



COD-17-HR

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 1) Prepare dos cubetas "COD-17-HR". Designe una como cubeta zero.

---

- 2) Abra la primera cubeta (zero) y llene la cubeta con 0.2 ml de agua destilada.

---

- 3) Abra la segunda cubeta (cubeta prueba) y llene con 0.2 ml de agua que ha de ser analizada.

---

- 4) Enrosque los tapones de nuevo, agite las cubetas bien para mezclar. **ATENCIÓN:** desarrollo de calor!

---

- 5) Ponga las cubetas durante 120 minutos a 150 ° C en un termoreactor precalentado para hacerlas solubles.

---

- 6) **ATENCIÓN:** las cubetas estan calientes! Sacarlas del termoreactor y dejar que se enfrien a 60°C o menos.

---

- 7) Volcar las cubetas calientes varias veces y mezclar bien el contenido. Luego dejar enfriar a temperatura ambiente.

---

- 8) Ponga el adaptador para cubetas de 16mm en el PrimeLab.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 9)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 11)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

4

- 9) Ponga la cubeta cero y la cubierta de protección frente a la luz. Presione ZERO.

**Continuación...**

**Continuación...**


---

10) Saque la cubeta del PrimeLab.

---

**TEST**

④

11) Ponga la cubeta prueba y la cubierta de protección frente a la luz en el PrimeLab. Presione TEST.

---

**OK**

④

12) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > Partículas flotantes en la cubeta zero y / o en la cubeta de medición resultan en mediciones erróneas. Asegúrese de que Partículas flotantes existentes que se han depositado en la parte inferior de la cubeta no se agiten al colocarla en el PrimeLab.

---

- > Los dos cubetas usadas para la medición (cubeta zero / cubeta de medición) deben provenir de un mismo lote de producción. La cubeta zero puede ser guardada para realizar más mediciones (con el mismo lote), pero debe mantenerse en la oscuridad.

---

- > Para agua de análisis, cuyo contenido de DQO sea menos de 10.000 mg / l, se recomienda otro método de medición (DQO LR / DQO MR) por razones de la exactitud.

---

- > **¡Nunca utilice cubetas calientes en el PrimeLab!!**

---

- > Este método no es adecuado para muestras de agua que tienen un contenido de cloruro mayor que 10.000 mg/l

---



Calcium Hardness N° 1 Photometer (TbsPCH2...)  
Calcium Hardness N° 2 Photometer (TbsPCH2...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Calcium Hardness N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Añada una tableta "Calcium Hardness N° 2 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**  
④ 8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**  
③ 9) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

*Continuación...*

Continuación...

**OK**

4

10) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

Notas

- > (\*) La conversión a °dH, °eH y °fH
- > La precisión de este método de medición disminuye en la gama alta. Si se diluye la muestra, lo mejor es, en el rango de 50 - 300 mg/l de CaCO<sub>3</sub>.
- > Si su agua de análisis es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, debe ser colocada en un rango de pH entre 4 y 10 mediante la adición de 1 mol/l de ácido clorhídrico o de 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio.
- > Asegúrese de la cantidad de agua de medición exacta de 10 ml.
- > Las alteraciones de este método de medición:  
Magnesio > 200 mg/l de CaCO<sub>3</sub>  
Zinc > 5 mg/l  
Hierro >10 mg/l

Continuación...

Nombre en el dispositivo: 09-Durez-cal-HR-ta



Calcium Hardness Photometer (TbsPCH...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

*¡ En este método de medición no se puede ofrecer OTZ (One-Time-Zero)!*

- 1) Vierta 10 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.
- 2) Añada una tableta "Calcium Hardness Photometer" a la misma cubeta.
- 3) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.
- ZERO**  
④ 4) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.
- 5) Espere hasta que acabe la cuenta atrás de 2:00 minutos.
- 6) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.
- 7) Añada ahora 2 ml de su agua de análisis de modo que después en la cubeta haya 12 ml (cubeta llena del todo).
- 8) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y luego menéela hacia ambos lados 5 veces.
- TEST**  
④ 9) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla TEST.
- UNIT**  
③ 10) Ahora se mostrará directamente el resultado obtenido. Pulsando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*). Al pulsar la tecla 4, el valor calculado junto con la fecha y la hora será guardado en el dispositivo .
- OK**  
④



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

*Continuación...*

---

**Notas**

- > (\*) Conversión a °dH, °eH y °fH

---

- > La precisión de este método de medición disminuye en la gama alta. Si se diluye la muestra, lo mejor es diluir en el rango de 50 - 300 mg/l de CaCO<sub>3</sub>.

---

- > Los pasos 2-4 se deben ejecutar rápidamente. Los retrasos van a expensas de la precisión.

---

- > Incluso la más mínima desviación del reactivo por tableta conducen a diferentes valores de ZERO, por lo que en este método de medición se prescinde de la función "One-Time-ZERO".

---

- > Si el agua de análisis es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, se debe lograr un rango de pH entre 4 y 10 mediante la adición de 1 mol/l de ácido clorhídrico o 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio.

---

- > Los valores del agua fuera del rango de medición especificado anteriormente, especificado para este parámetro y el método de medición / este reactivo, pueden producir resultados erróneos.



PL Calcium, Hardness 1 (POL20CH1)  
PL Calcium Hardness 2 (POL20CH2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9"**.

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

<p>One-Time-Zero:  <b>Nueva medición</b>          Medición antigua</p> <p>BACK   ↓   OK</p> <p>①   ②   ③   ④</p>	<p>En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.</p> <p>-&gt; Nueva medición                    = vaya al paso 3)          -&gt; Medición antigua                    = vaya al paso 5)</p>
<p><b>!</b> <i>¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!</i></p>	

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 10 gotas de PL Calcium Hardness 1 al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

6) Añada 10 gotas de PL Calcium Hardness 2 al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.

**TEST**  
④ 7) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

Continuación...

**Continuación...**

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok“:  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) La conversión a °dH, °eH y °fH

---

- > La precisión de este método de medición disminuye en la gama alta. Si se diluye la muestra, lo mejor es, en el rango de 50 - 300 mg/l de CaCO<sub>3</sub>.

---

- > Si su agua de análisis es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, debe ser colocada en un rango de pH entre 4 y 10 mediante la adición de 1 mol/l de ácido clorhídrico o de 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio.

---

- > Asegúrese de la cantidad de agua de medición exacta de 10 ml.

---

- > Las alteraciones de este método de medición:  
Magnesio > 200 mg/l de CaCO<sub>3</sub>  
Zinc > 5 mg/l  
Hierro >10 mg/l

---



Total Hardness Photometer (TbsPTH...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9"**.

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Vierta 9 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.

2) Añada exactamente 1 ml de agua de análisis a la misma cubeta.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 3)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 7)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO** 3) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. **4** Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

4) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

5) Añada una tableta "Total Hardness Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

6) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST** 7) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST. **4**

**UNIT** 8) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*). **3**

**OK** 9) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo. **4**

**Continuación...**

**Continuación...**

---



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) La conversión a °dH, °eH, °fH y Ca
- > Si su muestra de agua es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, debe ser colocada en un rango de pH entre 4 y 10 mediante la adición de 1 mol/l de ácido clorhídrico o 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio.



Total Hardness Photometer (TbsPTH...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Total Hardness Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**

③

7) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**OK**

④

8) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**

---



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) La conversión a °dH, °eH, °fH y Ca
- > Si su muestra de agua es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, debe ser colocada en un rango de pH entre 4 y 10 mediante la adición de 1 mol/l de ácido clorhídrico o 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio.



PL Total Hardness 1  
PL Total Hardness 2

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 3)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 5)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 10 gotas de “POL20TH1” al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

6) Añada 4 gotas de “POL20TH2” al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.

**TEST**  
④

7) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

8) Restzeit:  
02:00 minutos.

*Continuación...*

**Continuación...**

---



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

-> (\*) La conversión a ° dH ° eH, ° fH y Ca

-> Sulfuro (nivel alto), sulfito, tiosulfato e hidrosulfito interfieren con la medición.

Nombre en el dispositivo: 98-Fenol-tab



Phenol N° 1 (TbsHPhen1...)  
 Phenol N° 2 (TbsPPhen2...)  
 Phenol-CR (TbsHPhen3...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
 Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**  
Medición antigua

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
 -> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Phenol N° 1" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Añada una tableta un "Phenol N° 2" a la misma cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

9) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > Si la muestra contiene cobre, zinc, hierro o manganeso (hasta 350 mg / l) añada una tableta Phenol-CR después de ZERO. Triture y mezcle hasta disolverla.
- > Los altos niveles de Peróxido de Hidrógeno > 20 mg/l) interfieren con esta prueba y pueden influir en la medición.
- > Los altos niveles de cloro (libre) (> 10 mg / l) interfieren con esta prueba y pueden influir en la medición.
- > La alcalinidad superior a 150 mg / l de CaCO<sub>3</sub>, así como sulfito por encima de 10 mg / l o más de 2 mg / l de sulfuro interfieren con este análisis y pueden influir en la medición.
- > Algunos compuestos de cetona-enol orgánicos pueden resultar en mediciones altas.

Nombre en el dispositivo: 113-Fluoresc-Ad



PLSp-ADP-FLSC



PLSp-PIP10ml



PLSp-PIP10ml-tips

Sólo para la calibración!



PLSp-RefFLSC

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9"**.



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

**Use ÚNICAMENTE la cubeta con la que se realizó la última calibración de este parámetro.  
Use la pipeta de 10 ml para echar exactamente 10 ml a la cubeta.**

- 1) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.
- 2) Introduzca la cubeta sin tapón en el PrimeLab.  
Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta.
- 3) Coloque el adaptador Fluoresceína encima de la cubeta abierta, ya introducida en el PrimeLab.

**TEST**

4

- 4) Presione TEST.

**UNIT**

3

OK

4

- 5) Ahora se mostrará directamente el resultado obtenido.  
Pulsando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*). Al pulsar la tecla 4, el valor calculado junto con la fecha y la hora será guardado en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

-> (\*) Conversión en C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>O<sub>5</sub>

---

-> **Todas las piezas deben estar limpias, secas y sin grasa y el adaptador se debe colocar con firmeza hasta el tope.**

---

-> Debido a que en esta medición la iluminación es indirecta y por arriba, la forma de la parte inferior de la cubeta y el nivel de líquido que está en ella son muy decisivos en el resultado, la forma inferior de la cubeta puede diferir mucho, es imprescindible usar siempre la cubeta con la que se calibró también este parámetro. Así que es necesario tener siempre el mismo nivel de agua en la cubeta, tomar exactamente 10 ml del líquido utilizando la pipeta adjunta al adaptador. Por favor Cambie o limpie la punta de la cubeta después de cada medición/calibración.

---

-> Calibre este parámetro en el MENU de calibración en la opción SET, en el caso de usar otra cubeta o si usted sospecha la exactitud de la medición.

---

-> Si aparece un mensaje de error "Compruebe el adaptador" en la pantalla, esto puede tener varias causas. Por favor, verifique:

- Si las pilas baterías en el adaptador se deben cambiar
- Si la lente del adaptador está sucia
- El adaptador usado para esta medición es el correcto (hay varios adaptadores que tienen el mismo aspecto)
- El adaptador está instalado correctamente en el PrimeLab
- La cámara de medición del PrimeLab (especialmente los dos ventanas) está sucia
- La muestra de agua es demasiado oscura y no transmite ninguna / muy poca luz

Nombre en el dispositivo: 72-Fluoruro-líquido



PL Fluoride 1 (PL65Fluoride1)  
 PL Fluoride 2 (PL65Fluoride2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
 Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

Haga una selección entre:

- A) "Fluoruro en presencia de cloro"
- B) "Fluoruro en ausencia de cloro"

### A) Método de medición para „Fluoruro en presencia de cloro“

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 30 gotas de „PL Fluoride 2“ reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

5) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y luego menéela hacia ambos lados 5 veces.

6) Quite el tapón a rosca.

7) Añada exactamente 50 gotas de "PL Fluoride 1" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**Continuación...**

**Continuación...**

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**B) Método de medición para "Fluoruro en ausencia de cloro"**

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
 -> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!

**ZERO**  
 ④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada exactamente 2 ml de "PL Fluoride 1" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**  
 ④ 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

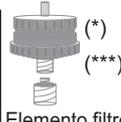
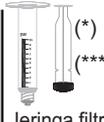
**Notas**

-> Aguas de escorrentía y agua de mar tienen que ser destiladas antes del análisis.

-> Los niveles de cloro mayores de 5 mg/l en el agua de la muestra pueden distorsionar el resultado.

-> Para garantizar mediciones precisas, las muestras de agua con un alto contenido de fluoruro se diluyen antes de la medición. Los valores más precisos se logran en niveles hasta 1,2 mg/l. ¡Tras la dilución de la muestra de agua, el resultado por supuesto, se multiplica por el factor correspondiente a la dilución!

Nombre en el dispositivo: 46-Fosfatos-HR-tab

Phosphate HR N° 1 Photometer (PPhPPHR150)  
Phosphate HR N° 2 Photometer (TbsPPHR2...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

\*\*\* 1) Desensaque las dos mitades del adaptador del filtro\* que tienen que estar limpias y libres de residuos. Inserte un papel de filtro de 25mm\* (GFC).

2) Atornille de nuevo las dos mitades del adaptador del filtro con el papel de filtro insertado. Preste atención al asiento correcto de la junta.

3) Llene la jeringa dosificadora de 20 ml\* (limpia y libre de residuos) con 14ml de la prueba.

4) Atornille el adaptador del filtro preparado en los pasos (1) y (2) en la jeringa dosificadora y vacíela hasta la marca de 10 ml.

5) Presione y haga pasar los restantes 10 ml a través del adaptador del filtro, pero ahora a una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK ↓ OK

① ② ③ ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 6)  
-> Medición antigua = vaya al paso 8)



*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

ZERO

④

6) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

7) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

8) Añada una bolsita del polvo „Phosphate HR N°1 Photometer“ a la muestra de agua que esta en la cubeta.

**Continuación...**

**Continuación...**

9) Remueva con una varilla limpia durante unos 20 segundos, hasta que el polvo se haya disuelto.

10) Añada una tableta "Phosphate HR N°2 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

11) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

12) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**

③

13) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*\*).

**OK**

④

14) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

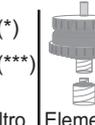
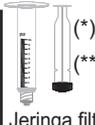
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) Se requiere accesorios opcionales / no incluidos en el equipamiento de serie!
- > (\*\*) Conversión a P, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
- > (\*\*\*) Se requiere la filtración de la muestra de agua sólo si hay partículas de fosfato no disueltas en el agua (análisis de agua de calderas)
- > Con este método pueden ser detectados iones de "ortofosfato". Por lo tanto, otras formas de fosfato deben ser convertidos antes de la medición de iones de ortofosfato.
- > El pH de la muestra de agua debe ser de pH 6-7.
- > Los siguientes ingredientes en la muestra de agua - siendo un contenido correspondientemente alto - pueden falsificar el resultado de la medición:
 

Cromo	> 100 mg/l
Cobre	> 10 mg/l
Hierro	> 100 mg/l
Níquel	> 300 mg/l
Cinc	> 80 mg/l

Nombre en el dispositivo: 47-Fosfatos-HR-líquido



PL Phosphate HR 1 (PL65PPHR1)

PL Phosphate HR 2 (PL65PPHR2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

\*\*\* 1) Desenrosque las dos mitades del adaptador del filtro\* que tienen que estar limpias y libres de residuos. Inserte un papel de filtro de 25mm\* (GF/C).

2) Atornille de nuevo las dos mitades del adaptador del filtro con el papel de filtro insertado. Preste atención al asiento correcto de la junta.

3) Llene la jeringa dosificadora de 20 ml\* (limpia y libre de residuos) con 14ml de la prueba.

4) Atornille el adaptador del filtro preparado en los pasos (1) y (2) en la jeringa dosificadora y vacíela hasta la marca de 10 ml.

5) Presione y haga pasar los restantes 10 ml a través del adaptador del filtro, pero ahora a una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK ↓ OK

①

②

③

④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 6)

-> Medición antigua = vaya al paso 8)



*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

ZERO

④

6) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

7) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

8) Añada 25 gotas (1 ml) de reactivo líquido "PL Phosphate HR 1" y 25 gotas (1 ml) „PL Phosphate HR 2" al líquido de análisis en la cubeta.

Continuación...

**Continuación...**

**TEST**  
④ 9) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**  
③ 10) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*\*).

**OK**  
④ 11) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) Se requiere accesorios opcionales / no incluidos en el equipamiento de serie!
- > (\*\*) Conversión a P, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
- > (\*\*\*) Se requiere la filtración de la muestra de agua sólo si hay partículas de fosfato no disueltas en el agua (análisis de agua de calderas)
- > Con este método pueden ser detectados iones de "ortofosfato". Por lo tanto, otras formas de fosfato deben ser convertidos antes de la medición de iones de ortofosfato.
- > El pH de la muestra de agua debe ser de pH 6-7.
- > Los siguientes ingredientes en la muestra de agua - siendo un contenido correspondientemente alto - pueden falsificar el resultado de la medición:
 

Cromo	> 100 mg/l
Cobre	> 10 mg/l
Hierro	> 100 mg/l
Níquel	> 300 mg/l
Cinc	> 80 mg/l

Nombre en el dispositivo: 44-Fosfatos-LR-tab



Phosphate (LR) N°1 Photometer (PPHPLR150)  
Phosphate (LR) N°2 Photometer (TbsPPPLR2...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una bolsita del polvo „Phosphate (LR) N°1 Photometer" a la muestra de agua que esta en la cubeta.

5) Remueva con una varilla limpia durante unos 20 segundos, hasta que el polvo se haya disuelto.

6) Añada una tableta "Phosphate (LR) N° 2 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**

③

9) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**Continuación...**

**Continuación...**

**OK**

4

10) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

-> (\*) Conversión a P, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

-> Con este método pueden ser detectados iones de "ortofosfato". Por lo tanto, otras formas de fosfato deben ser convertidos antes de la medición de iones de ortofosfato.

-> El pH de la muestra de agua debe ser de pH 6-7.

-> Los siguientes ingredientes en la muestra de agua - siendo un contenido correspondientemente alto - pueden falsificar el resultado de la medición:

Cromo	> 100 mg/l
Cobre	> 10 mg/l
Hierro	> 100 mg/l
Níquel	> 300 mg/l
Cinc	> 80 mg/l



PL Phosphate LR 2 (PLpow20PPLR2)

PL Phosphate LR 1 (PL65PPLR1)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

ZERO

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 25 gotas (1 ml) de "PL Phosphate LR 1" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

5) Introduzca 1 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo „PL Phosphate LR 2" al agua de análisis en la cubeta.

TEST

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

UNIT

③

7) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

OK

④

8) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

*Continuación...*

**Continuación...**



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) Conversión a P, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

---

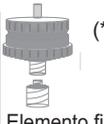
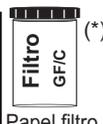
- > Con este método pueden ser detectados iones de "ortofosfato". Por lo tanto, otras formas de fosfato deben ser convertidos antes de la medición de iones de ortofosfato.

---

- > El pH de la muestra de agua debe ser de pH 6-7.

---

- > Los siguientes ingredientes en la muestra de agua - siendo un contenido correspondientemente alto - pueden falsificar el resultado de la medición:
  - Cromo > 100 mg/l
  - Cobre > 10 mg/l
  - Hierro > 100 mg/l
  - Níquel > 300 mg/l
  - Cinc > 80 mg/l



PL Phosphonate 1 (PLpow20PPHON1)  
 PL Phosphonate 2 (PLpow20PPHON2)  
 PL Phosphonate 3 (PL65PPHON3)  
 PL Phosphonate 4 (PLpow20PPHON4)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
 Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Vierta 8 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

2) Añada exactamente 2 ml de agua de análisis a la misma cubeta.

3) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y luego menéela hacia ambos lados 5 veces.

**ZERO**

④

4) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla ZERO.

5) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

6) Introduzca 1 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo "PL Phosphonate 1" al agua de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

7) Ponga el tapón de nuevo. Menee la cubeta para que el líquido se mezcle con el reactivo hasta que este se haya disuelto. Pulse la tecla TEST y espere hasta que acabe la cuenta atrás de 05:00 minutos. No es necesario que la cubeta esté mientras colocada en el dispositivo.

8) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

9) Introduzca 1 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo "PL Phosphonate 2" al agua de análisis en la cubeta.

*Continuación...*

**Continuación...****TEST**

④

10) Ponga el tapón de nuevo. Menee la cubeta para que el líquido se mezcle con el reactivo hasta que este se haya disuelto. Pulse la tecla TEST y espere hasta que acabe la cuenta atrás de 02:00 minutos. No es necesario que la cubeta esté mientras colocada en el dispositivo.

11) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

12) Llene la jeringa para filtrar de 20 ml (\*) (limpia y libre de residuos), con el agua de análisis de la cubeta que acaba de utilizar.

13) Desenrosque las dos mitades del adaptador del filtro (\*) que tienen que estar limpias y libres de residuos. Inserte un papel de filtro de 25mm\* (GF/C).

14) Atornille de nuevo las dos mitades del adaptador del filtro con el papel de filtro insertado. Preste atención al asiento correcto de la junta.

15) Enrosque el adaptador de filtro preparado en los pasos (1) y (2) en la jeringa.

16) Presione los 10 ml del líquido de análisis preparado que se encuentran en la jeringa para filtrar a través del adaptador de filtro a una cubeta de 24 mm limpia.

17) Añada 10 gotas de "PL Phosphonate 3" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**TEST**

④

18) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

19) Enseguida se le mostrará directamente en la pantalla el resultado obtenido para "tPO<sub>4</sub>" (Organofosfonato + Fosfato Po<sub>4</sub>). Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**El test puede interrumpirse en este punto, si no se detecta fosfato!**

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



20) Retire la cubeta del PrimeLab y déjela a un lado. Ya no se requiere para esta prueba.

21) Vierta 8 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.

**Continuación...**

**Continuación...**

22) Añada exactamente 2 ml de agua de análisis a la misma cubeta.

23) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y luego menéela hacia ambos lados 5 veces.

24) Quite el tapón a rosca.

25) Añada 10 gotas de "PL Phosphonate 3" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

26) Introduzca 1 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo "PL Phosphonate 4" al agua de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

27) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

28) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado total, dividido en:

"tPO<sub>4</sub>" = "Organofosfonato + Fosfato Po<sub>4</sub>",

"Po<sub>4</sub>" = "Fosfato Po<sub>4</sub>",

„Po<sub>4</sub> Org" = "Organofosfonato Po<sub>4</sub>".

**UNIT**

③

**UNIT**

④

Para desplazarse a través de los distintos valores use las teclas flecha para arriba y flecha para abajo. Presionando la tecla 4 se guardará el resultado. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*\*).

**Notas**

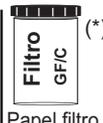
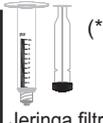
-> (\*) Se requiere accesorios opcionales / no incluidos en el equipamiento de serie!

-> (\*\*) Conversión a PBTC, NTP, HEDPA, EDTMPA, HMDTMPA, DETPMPA, HPA

-> Con este método pueden ser detectados iones de "ortofosfato". Por lo tanto, otras formas de fosfato deben ser convertidos antes de la medición de iones de ortofosfato.

-> El pH de la muestra de agua debe ser de pH 6-7.

Nombre en el dispositivo: 110-Fosfonato-tab



OrgaPhos-OX (TbsHOXOP...)

OrgaPhos No.1 (TbsPOPA...)

OrgaPhos No.2 (TbsPOPB...)

OrgaPhos No.3 (TbsHOPAX...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Vierta 8 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 4)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 6)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

2) Añada exactamente 2 ml de agua de análisis a la misma cubeta.

3) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y luego menéela hacia ambos lados 5 veces.

**ZERO**

④

4) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla ZERO.

5) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

6) Añada una tableta "OrgaPhos-OX" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

8) Ponga el tapón de nuevo. Menee la cubeta para que el líquido se mezcle con el reactivo hasta que este se haya disuelto. Pulse la tecla TEST y espere hasta que acabe la cuenta atrás de 05:00 minutos. No es necesario que la cubeta esté mientras colocada en el dispositivo.

9) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

10) Añada una tableta "OrgaPhos No.1" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

**Continuación...**

**Continuación...**

11) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

12) Ponga el tapón de nuevo. Menee la cubeta para que el líquido se mezcle con el reactivo hasta que este se haya disuelto. Pulse la tecla TEST y espere hasta que acabe la cuenta atrás de 02:00 minutos. No es necesario que la cubeta esté mientras colocada en el dispositivo.

13) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

14) Llene la jeringa para filtrar de 20 ml\* (limpia y libre de residuos), con el agua de análisis de la cubeta que acaba de utilizar.

15) Desenrosque las dos mitades del adaptador del filtro\* que tienen que estar limpias y libres de residuos. Inserte un papel de filtro de 25mm\* (GF/C).

16) Atornille de nuevo las dos mitades del adaptador del filtro con el papel de filtro insertado. Preste atención al asiento correcto de la junta.

17) Enrosque el adaptador de filtro preparado en los pasos (1) y (2) en la jeringa.

18) Presione los 10 ml del líquido de análisis preparado que se encuentran en la jeringa para filtrar a través del adaptador de filtro a una cubeta de 24 mm limpia.

19) Añada una tableta "OrgaPhos No.2" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

20) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

21) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

22) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se le mostrará el resultado obtenido para "tPO<sub>4</sub>" (Organofosfonato + Fosfato PO<sub>4</sub>). Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**El test puede interrumpirse en este punto, si no se detecta fosfato!**

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

23) Retire la cubeta del PrimeLab y déjela a un lado. Ya no se requiere para esta prueba.

24) Vierta 8 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.

25) Añada exactamente 2 ml de agua de análisis a la misma cubeta.

26) Añada una tableta "OrgaPhos No.3" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

27) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

28) Añada una tableta "OrgaPhos No.2" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

29) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

30) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

31) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado total, dividido en:

"tPO<sub>4</sub>" = "Organofosfonato + Fosfato Po<sub>4</sub>",

"Po<sub>4</sub>" = "Fosfato Po<sub>4</sub>",

„Po<sub>4</sub> Org" = "Organofosfonato Po<sub>4</sub>".

**UNIT**

③

Para desplazarse a través de los distintos valores use las teclas flecha para arriba y flecha para abajo. Presionando la tecla 4 se guardará el resultado. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*\*).

**OK**

④

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) Se requiere accesorios opcionales / no incluidos en el equipamiento de serie!
- > (\*\*) Conversión a PBTC, NTP, HEDPA, EDTMPA, HMDTMPA, DETPMPA, HPA
- > Con este método pueden ser detectados iones de "ortofosfato". Por lo tanto, otras formas de fosfato deben ser convertidos antes de la medición de iones de ortofosfato.
- > El pH de la muestra de agua debe ser de pH 6-7.



Phosphorus LR vial  
PL Phosphorus LR1  
PL Phosphorus 2  
Phosphate LR 1  
Phosphate LR 2

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Ponga 5 ml de una muestra de agua en una cubeta de Phosphorus LR nueva y limpia.

2) Añada 2 cucharillas 0.5 ml de PL Phosphorus 2 al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

3) Enrosque el tapón y agitar fuertemente durante 00:20 minutos.

**TEST**

④

4) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 00:20 minutos.

5) Ponga las cubetas durante 30:00 minutos a 150° C en un termoreactor precalentado para hacerlas solubles.

**TEST**

④

6) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 30:00 minutos.

7) **ATENCIÓN:** las cubetas están calientes! Sacarlas del termoreactor y dejar que se enfrien a 60°C o menos.

8) Añada 10 gotas de PL Phosphorus LR1 al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.

9) Ponga el adaptador 16mm en el PrimeLab.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK

↓

OK

①

②

③

④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 10)

-> Medición antigua = vaya al paso 13)



*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

10) Quiere usar la última medición ZERO?

**ZERO**

④

11) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

**Continuación...**

**Continuación...**

12) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

13) Añada una bolsita del polvo „Phosphate LR 1 Photometer“ a la muestra de agua que esta en la cubeta.

14) Remueva con una varilla limpia durante unos 20 segundos, hasta que el polvo se haya disuelto.

15) Añada 1 tableta „Phosphate LR 2 Photometer“ al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

16) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

17) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

**TEST**

④

18) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) Conversión a  $PO_4$
- > Después de añadir el polvo (PL Phosphorus 2), retire el polvo de los bordes, de la tapa y de la rosca de la cubeta
- > El pH de la muestra de agua debe ser de pH 6-7
- > Los siguientes ingredientes en la muestra de agua - siendo un contenido correspondientemente alto - pueden falsificar el resultado de la medición:

Cromo > 100 mg/l

Cobre > 10 mg/l

Hierro > 100 mg/l

Níquel > 300 mg/l

Zinc > 80 mg/l



Phosphorus HR vial  
PL Phosphorus HR1  
PL Phosphorus 2  
Phosphate HR 1  
Phosphate HR 2

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Ponga 5 ml de una muestra de agua en una cubeta de Phosphorus HR nueva y limpia.

2) Añada 2 cucharillas 0.5 ml de PL Phosphorus 2 al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

3) Enrosque el tapón y agitar fuertemente durante 00:20 minutos.

**TEST**

④

4) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 00:20 minutos.

5) Ponga las cubetas durante 30:00 minutos a 150° C en un termoreactor precalentado para hacerlas solubles.

**TEST**

④

6) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 30:00 minutos.

7) **ATENCIÓN:** las cubetas están calientes!  
Sacarlas del termoreactor y dejar que se enfrien a 60°C o menos.

8) Añada 10 gotas de PL Phosphorus HR1 al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.

9) Ponga el adaptador 16mm en el PrimeLab.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK

↓

OK

①

②

③

④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 10)

-> Medición antigua = vaya al paso 13)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

10) Quiere usar la última medición ZERO?

**ZERO**

④

11) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

**Continuación...**

**Continuación...**

12) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

13) Añada una bolsita del polvo „Phosphate LR 1 Photometer“ a la muestra de agua que esta en la cubeta.

14) Remueva con una varilla limpia durante unos 20 segundos, hasta que el polvo se haya disuelto.

15) Añada 1 tableta Phosphate HR 2 al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

16) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

17) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

**TEST**

④

18) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) Conversión a PO<sub>4</sub>
- > Después de añadir el polvo (PL Phosphorus 2), retire el polvo de los bordes, de la tapa y de la rosca de la cubeta
- > El pH de la muestra de agua debe ser de pH 6-7
- > Los siguientes ingredientes en la muestra de agua - siendo un contenido correspondientemente alto - pueden falsificar el resultado de la medición:

Cromo > 100 mg/l

Cobre > 10 mg/l

Hierro > 100 mg/l

Níquel > 300 mg/l

Zinc > 80 mg/l



PL Hydrazine 1 (PL65Hydraz1)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 10 gotas de "PL Hydrazine 1" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

6) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

*Continuación...*

---

## Notas

- > µg/l dividido por 1.000 resulta en mg/l (por ejemplo, 10 µg/l = 0,01 mg/l).
  - > La temperatura de la muestra de agua debe estar entre 17°C y 25°C.
-



## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 1) Llene una cubeta limpia (24mm) con 2.5ml de agua que ha de ser analizada y 7.5ml de agua destilada.

---

- 2) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

---

- 3) Quite el tapón a rosca.

---

- 4.) Introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. NO cierre el tapón!

---

- 5.) Colocar el TURBIDITY-ADAPTER encima de la cubeta abierta

---

- 6.) Presione TEST.

**TEST**

4



### Interpretación:

0 = PASADO  
OR = NO PASADO

## Nota(s)

-> Interferencias:

- 1) muestra de ensayo turbia
- 2) La presencia excesiva de detergentes



PL Oxygen Scavenger 1 (PL65OxyScav1)  
PL Oxygen Scavenger 2 (PL65OxyScav2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
**4** 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

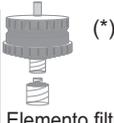
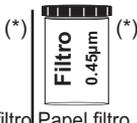
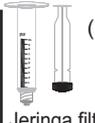
4) Añada 6 gotas de reactivo líquido "PL Oxygen Scavenger 1" y 25 gotas (1 mL) „PL Oxygen Scavenger 2" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**  
**4** 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
**4** 6) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

Nombre en el dispositivo: 30-Hierro-HR-líqu

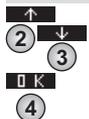


PL Iron HR 1 (PL65IronHR1)  
PL Iron HR 2 (PL65IronHR2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9"**.

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*



Haga una selección entre:  
A) "hierro disuelto" (\*)  
B) "hierro total"

#### A) Método de medición para „Hierro disuelto"

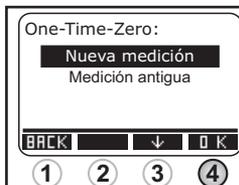
1) Desenrosque las dos mitades del adaptador del filtro\* que tienen que estar limpias y libres de residuos. Inserte un papel de filtro de 25mm\* (0.45 micras).

2) Atornille de nuevo las dos mitades del adaptador del filtro con el papel de filtro insertado. Preste atención al asiento correcto de la junta.

3) Llene la jeringa dosificadora de 20 ml\* (limpia y libre de residuos) con 14ml de la prueba.

4) Atornille el adaptador del filtro preparado en los pasos (1) y (2) en la jeringa dosificadora y vacíela hasta la marca de 10 ml.

5) Presione y haga pasar los restantes 10 ml a través del adaptador del filtro, pero ahora a una cubeta limpia de 24 mm.



En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 6)  
-> Medición antigua = vaya al paso 8)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*



6) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

Continuación...

**Continuación...**

7) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

8) Añada 10 gotas de "PL Iron HR 1" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

9) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

10) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**B) Método de medición para „Hierro total“**

1) Vierta 10ml del agua que ha de ser analizada sin filtrar en una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK

↓

OK

① ② ③ ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición	= vaya al paso 2)
-> Medición antigua	= vaya al paso 4)

! *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 2 gotas de "PL Iron HR 2" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**Continuación...**

**Continuación...**

6) Espere hasta que acabe la cuenta atrás de 2:00 minutos.

7) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

8) Añada 15 gotas de "PL Iron HR 1" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

9) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

10) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

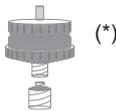
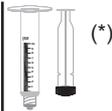
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) Se requiere accesorios opcionales / no incluidos en el equipamiento de serie!
- > Si hay que filtrar (hierro disuelto) la muestra siempre se debe asegurar que después del proceso de filtrado no permanezcan más partículas de hierro no disueltas en el agua de la muestra. Si no está seguro, repita el proceso de filtrado.
- > Los valores altos de nitrito en la muestra de agua pueden afectar la medición. Si después de añadir gotas „PL Iron HR 1" el agua de la muestra se torna roja / rosada hay que tomar una nueva muestra, a la se le añade 0,1 g de polvo de "TN1". Esperar 2 minutos después de agregar el polvo para comenzar el proceso de medición, como se describe en página anterior.

Nombre en el dispositivo: 28-Hierro-LR-tab



Iron LR Photometer (TbsPILR...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Iron LR Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

7) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

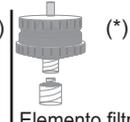
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

## Notas

- > Si hay que filtrar (hierro disuelto) la muestra siempre se debe asegurar que después del proceso de filtrado no permanezcan más partículas de hierro no disueltas en el agua de la muestra. Si no está seguro, repita el proceso de filtrado.
- 
- > A no ser que se haya esperado hasta que el hierro sea disuelto en el agua, filtre el agua de prueba antes de la medición (filtro de papel de 0,45 micras y un especial accesorio de filtro requerido).

Nombre en el dispositivo: 29-Hierro-MR-pol

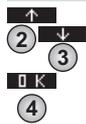


PL Iron MR 1 (PLpow20IronMR1)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*



Haga una selección entre:

- A) "hierro disuelto" (\*)
- B) "hierro total"

#### A) Método de medición para „Hierro disuelto"

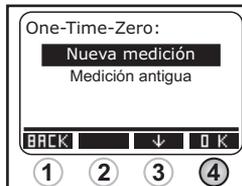
1) Desenrosque las dos mitades del adaptador del filtro\* que tienen que estar limpias y libres de residuos. Inserte un papel de filtro de 25mm\* (0.45 micras).

2) Atornille de nuevo las dos mitades del adaptador del filtro con el papel de filtro insertado. Preste atención al asiento correcto de la junta.

3) Llene la jeringa dosificadora de 20 ml\* (limpia y libre de residuos) con 14ml de la prueba.

4) Atornille el adaptador del filtro preparado en los pasos (1) y (2) en la jeringa dosificadora y vacíela hasta la marca de 10 ml.

5) Presione y haga pasar los restantes 10 ml a través del adaptador del filtro, pero ahora a una cubeta limpia de 24 mm.



En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

- > Nueva medición = vaya al paso 6)
- > Medición antigua = vaya al paso 8)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*



6) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

**Continuación...**

**Continuación...**

7) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

8) Introduzca 1 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo „PL Iron MR 1" al agua de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

9) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

10) Nach Ablauf eines Countdowns von 03:00 Minuten wird Ihnen das ermittelte Ergebnis . Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**B) Método de medición para „Hierro total"**

1) Vierta 10ml del agua que ha de ser analizada sin filtrar en una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK
↓
OK

①
②
③
④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición	= vaya al paso 2)
-> Medición antigua	= vaya al paso 4)

¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Introduzca 1 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo „PL Iron MR 1" al agua de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**Continuación...**

**Continuación...**

OK

4

6) Después de una cuenta atrás desde 03:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) ¡Se requieren accesorios opcionales / no incluidos en el equipamiento de serie!

---

- > Si hay que filtrar (hierro disuelto) la muestra siempre se debe asegurar que después del proceso de filtrado no permanezcan más partículas de hierro no disueltas en el agua de la muestra. Si no está seguro, repita el proceso de filtrado.

---

- > Muestras de agua fuertemente alcalinas y fuertemente ácidas se deben ajustar a un valor de pH de 3-5 antes del inicio de la medición.

---

- > La medición no se ve afectada por el polvo no disuelto.

---

- > Si la muestra de agua contiene óxido visible, el tiempo de reacción debe ser 5:00 minutos. En este caso, por favor espere 2:00 minutos antes de activar el paso de "TEST".



PL Iron MR 2 (PLpow20IronMR2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Introduzca 1 x 0.05 mL (cucharadas de medición) de polvo „PL Iron MR 2” al agua de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

6) Después de una cuenta atrás desde 03:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

## Notas

-> El análisis debe realizarse inmediatamente después del muestreo.



FerroVer® Iron (PP) (ppFerVer1)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO** 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. **4** Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Introduzca el contenido del paquete de polvo "FerroVer® Iron" al agua de la muestra en la cubeta y agite con la varilla agitadora hasta que el polvo se haya disuelto.

**TEST** 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST. **4**

**OK** 6) Después de una cuenta atrás desde 03:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo. **4**

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok“:  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Si la muestra contiene óxido, amplíe la cuenta atrás manualmente a 05:00 minutos, esperando 2:00 minutos antes de pulsar en TEST.

---

- > Diluya las muestras con alta concentración de hierro, ya que las muestras con alta concentración de hierro inhiben el desarrollo del color.

---

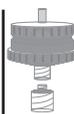
- > El óxido de hierro requiere un pretratamiento de la muestra (dilución y ajuste del pH a pH 3-5).



(\*)



(\*)



(\*)



TM-reagent-S (TM149reagS)  
TM-reagent-E (TM149reagE)  
TM-reagent-I (TM149reagI)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5”. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 1) Agregue 2ml del reactivo Reag. S en una cubeta de 3ml.

---

- 2) Inserte el adaptador de cubetas de 3 ml en el PrimeLab.

---

- 3) Ponga la cub. preparada 3ml en adaptad. Coloque la protección luz.

---

**ZERO**

4

- 4) Presione ZERO.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 10)

-> Medición antigua = vaya al paso 12)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

- 5) Quite la pantalla de protección contra la luz y el vial 3ml.

---

- 6) Trate la muestra según el procedimiento Tribolron Pill.

---

- 7) Cierre la tapa y agite el vaso bien fuerte por 02:00 minutos.

---

- 8) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 02:00 minutos.

---

- 9) Deje reposar 08:00 minutos.

---

- 10) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 08:00 minutos.

---

- 11) Agregue 2ml del reactivo solución acuosa filtrada púrpura en una cubeta de 3ml.

---

- 12) Ponga la cub. preparada 3ml en adaptad. Coloque la protección luz.

---

**TEST**

4

- 13) Presione TEST.

**Continuación...**

**Continuación...****Notas**

-> Las cantidades de agua de muestra y de reactivos deben cumplirse estrictamente para evitar mediciones incorrectas.

-> Use siempre cubetas así como puntas de pipetas, nuevas y limpias.

-> Por favor, mantenga absolutamente limpias y libres de huellas dactilares las cubetas de 2 ml que van a ser utilizadas, de modo que el haz de luz en el dispositivo no se altere.



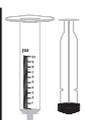
Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



Chlorine HR (KI) Photometer (TbsPCLHR...)  
Acidifying GP (PPHAFG...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9"**.

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 1) Enjuague una jeringa limpia varias veces con el agua que se va a medir.

---

- 2) Dosifique exactamente 5 ml de la muestra de agua en un recipiente de 100 ml limpio.

---

- 3) Añada exactamente 95 ml de agua libre de cloro (por ejemplo, destilada) en el mismo recipiente y mueva bien la mezcla con una varilla limpia.

---

- 4) Saque exactamente 1 ml de la mezcla del paso 3 y añada esto en un segundo recipiente de 100 ml, también limpio.

---

- 5) Añada exactamente 99 ml de agua libre de cloro (por ejemplo, destilada) en el segundo recipiente (paso 4) y mueva bien la mezcla con una varilla limpia.

---

- 6) Añada exactamente 10 ml de la mezcla del paso 5 en una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 7)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 9)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO** 7) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. **④** Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

8) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

**Continuación...**

**Continuación...**

9) Añada una tableta "Chlorine HR (KI) Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

10) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

11) Añada 1 bolsita del polvo „Acydifying GP“ a la muestra de agua que esta en la cubeta.

12) Remueva con una varilla limpia durante unos 20 segundos, hasta que el polvo se haya disuelto.

**TEST**

④

13) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

14) Después de una cuenta atrás desde 10 segundos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

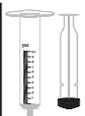
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

-> La precisión del resultado de la prueba depende de manera crucial de la precisión con la que se lleva a cabo el procedimiento de dilución.

Nombre en el dispositivo: 68-Hipo-sodio-líqu



PL Chlorine HR 1 (PL65CIHR1)  
PL Chlorine HR 2 (PL65CIHR2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 1) Enjuague una jeringa limpia varias veces con el agua que se va a medir.

---

- 2) Dosifique exactamente 5 ml de la muestra de agua en un recipiente de 100 ml limpio.

---

- 3) Añada exactamente 95 ml de agua libre de cloro (por ejemplo, destilada) en el mismo recipiente y mueva bien la mezcla con una varilla limpia.

---

- 4) Saque exactamente 1 ml de la mezcla del paso 3 y añada esto en un segundo recipiente de 100 ml, también limpio.

---

- 5) Añada exactamente 99 ml de agua libre de cloro (por ejemplo, destilada) en el segundo recipiente (paso 4) y mueva bien la mezcla con una varilla limpia.

---

- 6) Añada exactamente 10 ml de la mezcla del paso 5 en una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK   ↓   OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 7)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 9)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
**4**

7) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

8) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

*Continuación...*

**Continuación...**

---

9) Añada 3 gotas de reactivo líquido "PL Chlorine HR 1" y 3 gotas de „PL Chlorine HR 2" al líquido de análisis en la cubeta.

---

**TEST**

④

10) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

---

**OK**

④

11) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > La precisión del resultado de la prueba depende de manera crucial de la precisión con la que se lleva a cabo el procedimiento de dilución.



- PL Isothiazolinone 1 (PL30Isoz1)
- PL Isothiazolinone 2 (PL65Isoz2)
- PL Isothiazolinone 3 (PL65Isoz3)
- PL Isothiazolinone 4 (PL65Isoz4)
- PL Isothiazolinone 5 (PL30Isoz5)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK   ↓   OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 4 gotas de “PL Isothiaz.1” al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

6) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

7) Añada 15 gotas de “PL Isothiaz.2” al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

**TEST**

④

9) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**Continuación...**

**Continuación...**

10) Añada 17 gotas de "PL Isothiaz.3" al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.

**TEST**

④

11) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

12) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

13) Añada 15 gotas de "PL Isothiaz.4" al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.

**TEST**

④

14) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

15) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

16) Añada 5 gotas de "PL Isothiaz.5" al agua que ha de ser analizada en la cubeta. Agítela para mezclar el líquido.

17) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

18) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



Kit de Legipid (LGP-10/LGP-40/LGP-100)  
2 x Cubetas para soporte magnético (LG-MCHB)  
Soporte magnético (LG-MP2)  
El adaptador de plástico para 1ml cubeta (PLSp-LegiAD-1)  
Kit de filtro (manual/profesional) (LP-Fil-man/LP-Fil-Prof)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9"**.

**!** Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.

- ↑
  - 2
  - 3
  - OK
  - 4
- Por favor seleccione:  
A) Cuenta atrás + TEST  
B) Solo ZERO + TEST

#### A) Las etapas de medición B) Cuenta atrás + TEST

- 1) Suelte las partículas filtradas agitando durante 2 minutos.
- OK 4 2) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 2:00 minutos.
- OK 4 3) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 15:00 minutos.
- OK 4 4) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 05:00 minutos.
- OK 4 5) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 03:00 minutos.
- OK 4 6) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 10:00 minutos.
- OK 4 7) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 03:00 minutos.
- OK 4 8) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 03:00 minutos.
- OK 4 9) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 03:00 minutos.
- OK 4 10) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 03:00 minutos.
- OK 4 11) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 02:00 minutos.
- OK 4 12) Pulse OK para iniciar la cuenta atrás de 05:00 minutos.
- ZERO 4 13) Coloque la cubeta de 1 ml recién llenada (LG-CB) en el adaptador. Coloque el "protector luz" (PLSP-LS-1) en la parte superior y pulse ZERO.
- TEST 4 14) Coloque la cubeta de 1 ml recién llenada (LG-CB) en el adaptador. Coloque el "protector luz" (PLSP-LS-1) en la parte superior y pulse TEST.
- OK 4 15) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.

Continuación...

**Continuación...****B) Las etapas de medición C) ZERO + TEST****ZERO**

④

1) Coloque la cubeta de 1 ml recién llenada (LG-CB) en el adaptador. Coloque el "protector luz" (PLSP-LS-1) en la parte superior y pulse ZERO.

**TEST**

④

2) Coloque la cubeta de 1 ml recién llenada (LG-CB) en el adaptador. Coloque el "protector luz" (PLSP-LS-1) en la parte superior y pulse TEST.

**OK**

④

3) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



**Continuación...****Notas**

- > El resultado se muestra como "cfu/l", que se relaciona con la filtración de 1 litro de su muestra.

---

- > Si se filtra menos de 1 litro, por ejemplo, sólo 500ml, los resultados debe ser leídos como "cfu/.." (por ejemplo, cfu/500 ml).

---

- > El resultado que se muestra en su PrimeLab tiene que ser tomado como un resultado de entre los rangos como se muestra a continuación. Tolerancias del método, así como del equipo se muestran en la última columna.

---

- > Una vez recibidos los reactivos, el kit debe almacenarse entre + 2 ° C y + 8 ° C, preferiblemente a + 4 ° C.

---

- > La fecha de vencimiento de los reactivos es de 3 meses desde la fecha de producción.

---

- > Evite contacto con los ojos. Use guantes de protección.

---

- > Ciertas cepas no pueden ser detectados por debajo de 106 cfu.

---

- > Desechar el producto de acuerdo con las normativas locales. Los productos son estables y es poco probable que reaccionen de manera peligrosa en condiciones normales de uso.

---

- > NO volver a utilizar las cubetas pequeñas de 1 ml (LG-CB).

---

- > Deje al menos 12 cm de espacio entre los LG-MH múltiples (soportes magnéticos).

---

- > Los reactivos se suministran en exceso. NO volver a utilizar as cantidades sobrantes de reactivos.

---

- > ¡Al vaciar las cubetas LG-MHCB, hágalo siempre por la parte trasera y nunca por la delantera (imán)!

---

- > Es necesario seguir exáctamente el procedimiento de análisis para evitar lecturas erróneas.

---

- > Una vez que se retiran y desechan las tapas de LG-MHCB, NO vuelva a utilizarlas para cualquiera de los siguientes pasos de análisis.

---

- > Si hace más de 1 prueba al mismo tiempo, sólo se necesita una cubeta blanc/ZERO

---

- > Proponemos utilizar la pieza agitador automático LG-MP4 para colocar hasta 20 cubetas LG-MHCB en caso de que haga varias pruebas a la vez.

---

- > La medición debe realizarse inmediatamente después del último paso (cuenta atrás), ya que la reacción de color podría continuar.

---

- > Es esencial dejar los reactivos a temperatura ambiente durante 30 minutos antes de comenzar el análisis.

---

- > Una vez que se utilizan los reactivos y hay reactivos restantes (al utilizar unidades más grandes), almacenar inmediatamente de nuevo en la nevera.

---

- > Dependiendo de la calidad del agua del agua de análisis, el pre-filtro tiene que ser cambiado durante el proceso de filtración, si está demasiado sucio.

**Continuación...**

**Continuación...****Precisión / Tolerancias**

Al igual que todos los métodos de medición microbiológicos, el test de Legionella también está sujeto a cierta tolerancia inherente. Esto se debe menos al procedimiento mismo, que a las peculiaridades de los análisis microbiológicos. Por lo tanto, el valor determinado al final del procedimiento por el test Legipid en el PrimeLab se ha de entender como un valor representativo de un rango / bloque de valores.

**Tabla de valores / resultado de medición en relación con rango representativo**

cfu/l	Clasificación	~Precisión
0 - 60	BAJO RANGO	+/- 25 cfu/l
61 - 67	NO DETECTADO	+/- 25 cfu/l
68 - 518	POCO DETECTADO	+/- 85 cfu/l
519 - 4735	PELIGRO	+/- 200 cfu/l
4736 - 8230	<b>INTERVENIR</b>	+/- 600 cfu/l
8231 - 14304		+/- 1000 cfu/l
14305 - 24860		+/- 1500 cfu/l
24861 - 43203		+/- 2000 cfu/l
43204 - 130476		+/- 2500 cfu/l
130477 - 226740		+/- 4500 cfu/l
226741 - 394030		+/- 5000 cfu/l
394031 - 684747		+/- 7000 cfu/l
684748 - 1000000		+/- 10000 cfu/l

**Interpretación:**

BAJO RANGO:

Fuera de alcance

NO DETECTADO:

No se requiere acción

POCO DETECTADO:

Medir más a menudo y monitorear el sistema de agua

PELIGRO:

Asegurar que el tratamiento del agua, por ejemplo, la dosificación de desinfectante, funciona correctamente.

INTERVENIR:

Iniciar inmediatamente contramedidas!



Magnesium (TbsPMag...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Vierta 9 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK
↓
OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 3)

-> Medición antigua = vaya al paso 5)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

2) Añada exactamente 1 ml de agua de análisis a la misma cubeta.

**ZERO**

4

3) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

**2**

4) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

5) Añada una tableta "Magnesium Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

6) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

4

7) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

8) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**OK**

4

9) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**

---



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

-> (\*) Conversión a CaCO<sub>3</sub> (Magnesium Hardness)



Manganeso LR N°1 (PPHMGNSLR1)  
Manganeso LR N°2 (PPPMGNS2LR50)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO** 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. **④** Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 1 bolsita del polvo „Manganeso LR 1 Photometer" a la muestra de agua que esta en la cubeta.

5) Remueva con una varilla limpia durante unos 20 segundos, hasta que el polvo se haya disuelto.

6) Añada una bolsita del polvo „Manganeso LR N°2 Photometer" a la muestra de agua que esta en la cubeta.

7) Remueva con una varilla limpia durante unos 20 segundos, hasta que el polvo se haya disuelto.

**TEST** 8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST. **④**

**UNIT** 9) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*). **③**

**Continuación...**

**Continuación...**

**OK**

4

10) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

-> (\*) Conversión del resultado de la medición en  $MnO_4$  y  $KMnO_4$



Manganese VLR N°1 (TbsHMGNS1VLR...)  
Manganese VLR N°2 (TbsPMGNS2VLR...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1.) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
4

2.) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3.) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4.) Añada 1 tableta Manganese VLR N°1 al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5.) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6.) Añada 1 tableta Manganese VLR N°2 al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

7.) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**  
4

8.) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

9.) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**  
3

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

-> La formación de color es extremadamente sensible a la temperatura. Una temperatura de 20 ° +/- 1° C proporciona los resultados óptimos del test.

-> Para resultados óptimos del test, la muestra necesita un período de reposo de 20 +/- 1 minutos.

El cambio de color adicional y el desarrollo del color posterior a este periodo deben ser ignorados



PL Oxygen Scavenger 1 (PL65OxyScav1)  
PL Oxygen Scavenger 2 (PL65OxyScav2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** ¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 6 gotas de reactivo líquido "PL Oxygen Scavenger 1" y 25 gotas (1 ml) „PL Oxygen Scavenger 2" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**  
④ 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
④ 6) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok“:  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



Molybdate LR N° 1 (TbsHMDL1...)  
Molybdate LR N° 2 (TbsPMDL2...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta „Molybdate LR N° 1” al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Añada una tableta un „Molybdate LR N° 2” a la misma cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**  
④ 8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

9) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**OK**  
④ 10) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**

---



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

-> (\*) Conversión a Mo, Na<sub>2</sub>MoO<sub>4</sub>

---

-> Filtre la muestra si necesita analizar una muestra limpia.



Molybdat HR N°1 (TbsHMDH1...)  
Molybdat HR N°2 (TbsPMDH2...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Molybdat HR N°1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Añada una tableta "Molybdat HR N°2 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la misma cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**  
④ 8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**  
③ 9) Ahora se mostrará directamente el resultado obtenido. Pulsando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*)

*Continuación...*

**Continuación...**

**OK**

4

10) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

-> (\*) Conversión del resultado de la medición en Mo y  $\text{Na}_2\text{MoO}_4$



PL Molybdate 1 (PL65Moly1)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 10 gotas de "PL Molybdate 1" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**TEST**  
④ 5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**  
③ 6) Ahora se mostrará directamente el resultado obtenido. Pulsando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*). Al pulsar la tecla 4, el valor calculado junto con la fecha y la hora será guardado en el dispositivo .

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok“:  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

*Continuación...*

---

**Notas**

- > El rango de medición se puede ampliar mediante la dilución de la muestra. Proceda de la siguiente manera: rango de medición 10 - 400 ppm  
5ml de agua de análisis + 5 ml de agua libre de Molibdato.  
El resultado visualizado en la pantalla se debe multiplicar por 2.

---

- > (\*) Conversión del resultado de la medición en Mo y  $\text{Na}_2\text{MoO}_4$

Nombre en el dispositivo: 134-Molibd-HR-pp



MolyVer® 1 (PP) (ppMolyVer1)

MolyVer® 2 (PP) (ppMolyVer2)

MolyVer® 3 (PP) (ppMolyVer3)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK
↓
OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Introduzca el contenido del paquete de polvo "MolyVer® 1" al agua de la muestra en la cubeta y agite con la varilla agitadora hasta que el polvo se haya disuelto.

5) Introduzca el contenido del paquete de polvo "MolyVer® 2" al agua de la muestra en la cubeta y agite con la varilla agitadora hasta que el polvo se haya disuelto.

6) Introduzca el contenido del paquete de polvo "MolyVer® 3" al agua de la muestra en la cubeta y agite con la varilla agitadora hasta que el polvo se haya disuelto.

**TEST**

④

7) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

8) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

### Continuación...

---



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

### Notas

- > Las siguientes sustancias interfieren con la medición: aluminio (> 50 mg/l), cromo (> 1.000 mg/l), hierro (> 50 mg/l), níquel (> 50 mg/l), nitrito (> 2000 en forma de  $\text{NO}_2$ ; puede ser eliminado mediante la adición de una bolsa de polvo de ácido sulfámico en la de muestra).

---

- > Si la muestra de agua contiene >10 mg/l de cobre y los pasos del análisis antes de pulsar el botón TEST no se hicieron lo suficientemente rápidos puede resultar en valores de medición demasiado altos

---

- > Muestras altamente tamponadas o muestras con valores de pH extremos pueden requerir pretratamiento.



**Continuación...**

---



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > El hierro puede tener un efecto perturbador en este test y afectar los resultados.

---

- > Un alto contenido de EDTA (> 25 mg / l) puede influir en la medición y causar resultados más bajos.

---

- > Los niveles altos de cobalto (> 0,5 mg / l) interferirán con este análisis y pueden influir en la medición (medición alta).

---

- > Polifosfatos en la muestra no influyen en la medición.



PL Nickel HR 1 (PL50NickHR1)  
PL Nickel HR 2 (PL30NickHR2)  
PL Nickel HR 3 (PL30NickHR3)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 0,5 ml de "PL Nickel HR 1" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**TEST**  
④ 5) Ponga el tapón de nuevo. Menee la cubeta para que el líquido se mezcle con el reactivo hasta que este se haya disuelto. Pulse la tecla TEST y espere hasta que acabe la cuenta atrás de 1:00 minutos. No es necesario que la cubeta esté mientras colocada en el dispositivo.

6) Quite el tapón a rosca.

7) Añada 5 gotas de "PL Nickel HR 2" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

8) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y agitar suavemente para mezclar bien el líquido.

*Continuación...*

**Continuación...**

---

9) Quite el tapón a rosca.

---

10) Añada 5 gotas de "PL Nickel HR 3" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

---

**TEST**

④

11) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

---

**OK**

④

12) Después de una cuenta atrás desde 15:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

---

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > El hierro puede tener un efecto perturbador en este test y afectar los resultados.

---

- > Un alto contenido de EDTA (> 25 mg/l) puede influir en la medición y causar resultados más bajos.

---

- > Los niveles altos de cobalto (> 0,5 mg/l) interferirán con este análisis y pueden influir en la medición (medición alta).

---

- > Polifosfatos en la muestra no influyen en la medición.



PL Nitrato 1 (PLpow20Nitra1)  
PL Nitrato 2 (PL65Nitra2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK

↓

OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!**

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Introduzca 1 x 0.05 mL (cucharadas de medición) de polvo „PL Nitrato 1" al agua de análisis en la cubeta.

5) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y luego menéela hacia ambos lados durante 15 seg.

6) Añada 10 gotas de "PL Nitrato 2" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**TEST**

④

7) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**

③

8) Después de una cuenta atrás desde 15:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**OK**

④

9) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) Conversión del resultado de la medición en  $\text{NO}_3$
- > Asegúrese de que el agua de análisis no contiene burbujas de aire durante la medición. Si este fuera el caso, elimine las burbujas de aire golpeando levemente el fondo de la cubeta contra una superficie dura.
- > El rango de medición se puede ampliar mediante la dilución de la muestra. Proceda de la siguiente manera: rango de medición 0 - 110 mg/l (N). 1 ml de agua de análisis + 9 ml de agua destilada. El resultado visualizado en la pantalla se debe multiplicar por 10.
- > La precisión más alta de los valores se logra en el rango de 0 - 25 mg / l ( $\text{NO}_3$ ) / 0 - 6 mg / L (N). Las muestras de agua más concentradas pueden ser convertidas por dilución en este rango de medición. Por ejemplo: Usted quiere un valor de 10 mg/l (N). Tome solamente 5 ml de muestra de agua y diluir con otros 5 ml de agua destilada. Mida según se especifica en el método y multiplique el resultado por 2.



Nitrite LR Photometer (PPPNILR50)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9"**.



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!**

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una bolsita del polvo „Nitrite LR Photmeter" a la muestra de agua que esta en la cubeta.

5) Remueva con una varilla limpia durante unos 20 segundos, hasta que el polvo se haya disuelto.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

7) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok":**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo":**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

*Continuación...*

---

**Notas**

-> (\*) Conversión del resultado de la medición a  $\text{NO}_2$ .



PL Nitrite HR 1 (PLpow40Nitra1)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                   = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                 = vaya al paso 4)

¡ *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Introduzca 3 x 0,05 mL (cucharadas de medición) de polvo „PL Nitrite HR 1" al agua de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**

③

6) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**OK**

④

7) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > El rango de medición se puede ampliar mediante la dilución de la muestra.  
Proceda de la siguiente manera:  
*rango de medición 10 - 400 ppm*  
5ml de agua de análisis + 5 ml de agua libre de Molibdato  
El resultado visualizado en la pantalla se debe multiplicar por 2.  
*rango de medición 50 - 2000 ppm*  
1ml de agua de análisis + 9ml de agua libre de Molibdato  
El resultado visualizado en la pantalla se debe multiplicar por 10.

---

- > (\*) Conversión del resultado de la medición en in N,  $\text{NO}_2$ .

Nombre en el dispositivo: 97-Nitrito-HR-tab



Nitrite HR N° 1 (TbsHNIHR1...)

Nitrite HR N° 2 (TbsPNIHR2...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Vierta 9 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 3)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 5)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

2) Añada exactamente 1 ml de agua de análisis a la misma cubeta.

**ZERO**

④

3) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

4) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

5) Añada una tableta "Nitrite HR N° 1" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

6) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

7) Añada una tableta un "Nitrite HR N° 2" a la misma cubeta.

8) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

9) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

10) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > Filtre la muestra si necesita analizar una muestra limpia.

---

- > Asegúrese de que la temperatura de la muestra no exceda los 30° C.

---

- > Los altos niveles de cloro (> 30 mg / l) interfieren con este análisis y pueden influir en la medición.

---

- > El procedimiento de prueba deberá llevarse a cabo de forma rápida. La cubeta debe estar cerrada inmediatamente después de retirar la varilla de agitación y puesta en el PrimeLab y luego pulse la tecla TEST. El cumplimiento de un cierto margen de tiempo en esta prueba (2 minutos después de disolver el reactivo / cerrar la cubeta / inserción en el PrimeLab) es crucial para un resultado correcto.

---

- > **¡NUNCA AGITAR LA CUBETA!**

---

- > Para valores previstos < 400 mg/l se recomienda por razones de exactitud, el uso del ID 36 (el reactivo nitrito en polvo 0 - 200 mg/l; 0 - 400 mg/l por dilución 1:1).



PL Nitrite HR 2 (PL65NitriteHR2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Vierta 9 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK
↓
OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 3)

-> Medición antigua = vaya al paso 5)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

2) Añada exactamente 1 ml de agua de análisis a la misma cubeta.

**ZERO**

4

3) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

4) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

5) Añada 15 gotas de "PL Nitrite HR 2" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**TEST**

4

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

7) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**OK**

4

8) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

### Notas

-> (\*) Conversión a N, No<sub>2</sub>



Hydrox. LR vial  
Persulfate powder packs  
Reagent A powder packs  
Reagent B powder packs  
Acid LR/HR vial  
DI-Water

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

Haga una selección entre:

- A) „Guía Paso-a-Paso“
- B) „Solo ZERO y TEST“

#### A)Guía Paso-a-Paso:

1) Prepare 2 cubetas Hydroxide LR (16mm). Designe una como cubeta zero.

2) Agregue 1 sobre de polvo de Pers.Powd.Pack en ambas cubetas.

3) Abra la primera cubeta (zero) y llene la cubeta con 2 ml de agua destilada.

4) Abra la segunda cubeta (cubeta prueba) y llene con 2 ml de agua que ha de ser analizada.

5) Enrosque el tapón y agitar fuertemente durante 00:30 minutos.

**TEST**

④

6) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 00:30 minutos.

7) Ponga las cubetas durante 30:00 minutos a 100° C en un termoreactor precalentado para hacerlas solubles.

**TEST**

④

8) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 30:00 minutos.

9) **ATENCIÓN:** las cubetas estan calientes!  
Sacarlas del termoreactor y dejar que se enfrien a 25°C o menos.

10) Agregue 1 sobre de polvo de Reagent A en ambas cubetas.

11) Enrosque el tapón y agitar fuertemente durante 00:20 minutos.

**TEST**

④

12) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 00:20 minutos.

13) Cambie a la siguiente etapa para iniciar la cuenta atrás.

**TEST**

④

14) Los reactivos ahora deben reaccionar. Presione TEST para iniciar cuenta atras 03:00 minutos.

**Continuación...**

**Continuación...**

15) Agregue 1 sobre de polvo de Reagent B en ambas cubetas.

16) Enrosque el tapón y agitar fuertemente durante 00:20 minutos.

**TEST**

④

17) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 00:20 minutos.

18) Cambie a la siguiente etapa para iniciar la cuenta atrás.

**TEST**

④

19) Los reactivos ahora deben reaccionar. Presione TEST para iniciar cuenta atrás 02:00 minutos.

20) Abra 1 cubeta (s) de Acid LR/HR e introduzca 2 ml de la cubeta ZERO en. Esta es su nueva cubeta ZERO.

21) Agregue 2 ml de la cubeta TEST anterior a la segunda cubeta nueva. Esta es ahora su nueva cubeta TEST.

22) Enrosque los tapones de nuevo, agite las cubetas bien para mezclar. ATENCIÓN: desarrollo de calor!

23) Ponga el adaptador 16mm en el PrimeLab.

24) Quiere usar la última medición ZERO?

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK ↓ OK

① ② ③ ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición	= vaya al paso 25)
-> Medición antigua	= vaya al paso 27)

**!** ¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!

**ZERO**

④

25) Ponga la cubeta cero y la cubierta de protección contra la luz. Presione ZERO.

26) Saque la cubeta del PrimeLab.

**TEST**

④

27) Ponga la cubeta prueba y la cubierta de protección contra la luz en el PrimeLab. Presione TEST.

**B) Solo ZERO y TEST:**

1) Ponga el adaptador 16mm en el PrimeLab.

**ZERO**

④

2) Ponga la cubeta cero y la cubierta de protección contra la luz. Presione ZERO.

**Continuación...**

3) Saque la cubeta del PrimeLab.

**TEST**

④

4) Ponga la cubeta prueba y la cubierta de protección contra la luz en el PrimeLab. Presione TEST.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > **Si va a utilizar el último ZERO, por favor ignore los pasos en los que se le pide que prepare una cubeta ZERO**
- > (\*) Conversión a NH<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>.
- > Este análisis se puede utilizar para agua, aguas residuales y agua de mar
- > Después de añadir el polvo (PL Phosphorus 2), retire el polvo de los bordes, de la tapa y de la rosca de la cubeta.
- > Utilice pipetas volumétricas para dosificar exactamente 2 ml del reactivo Acid LR/HR
- > Puede ser que los reactivos no se disuelvan por completo
- > ¡El tiempo de incubación NO debe exceder 30 minutos!
- > El paso 26 debe realizarse volteando la cubeta boca abajo hacia adelante y hacia atrás para que la solución fluya por completo hacia abajo. Volteé 10 veces
- > La cubeta Zero se puede almacenar y utilizar como max. Por 7 días si se almacena en la oscuridad
- > La muestra necesita ser diluida y la medición debe repetirse si grandes cantidades de compuestos orgánicos, nitrógeno libre, están presentes, ya que pueden interferir y reducir la eficacia de la digestión
- > Bromuro > 60 mg/l y cloruro > 1.000 mg/l interfieren y cambian el resultado en + 10%

Nombre en el dispositivo: 152-NitroTotHR-pre



Hydrox. LR vial  
Persulfate powder packs  
Reagent A powder packs  
Reagent B powder packs  
Acid LR/HR vial  
DI-Water

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

Haga una selección entre:

- A) „Guía Paso-a-Paso“
- B) „Solo ZERO y TEST“

### A) Guía Paso-a-Paso:

1) Prepare 2 cubetas Hydroxide LR (16mm). Designe una como cubeta zero.

2) Agregue 1 sobre de polvo de Pers.Powd.Pack en ambas cubetas.

3) Abra la primera cubeta (zero) y llene la cubeta con 0.5 ml de agua destilada.

4) Abra la segunda cubeta (cubeta prueba) y llene con 0.5 ml de agua que ha de ser analizada.

5) Enrosque el tapón y agitar fuertemente durante 00:30 minutos.

**TEST**

4

6) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 00:30 minutos.

7) Ponga las cubetas durante 30:00 minutos a 100° C en un termoreactor precalentado para hacerlas solubles.

**TEST**

4

8) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 30:00 minutos.

9) **ATENCIÓN:** las cubetas estan calientes!  
Sacarlas del termoreactor y dejar que se enfrien a 25°C o menos.

10) Agregue 1 sobre de polvo de Reagent A en ambas cubetas.

11) Enrosque el tapón y agitar fuertemente durante 00:20 minutos.

**TEST**

4

12) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 00:20 minutos.

13) Cambie a la siguiente etapa para iniciar la cuenta atrás.

**TEST**

4

14) Los reactivos ahora deben reaccionar. Presione TEST para iniciar cuenta atras 03:00 minutos.

**Continuación...**

**Continuación...**

**TEST**

4

15) Agregue 1 sobre de polvo de Reagent B en ambas cubetas.

16) Enrosque el tapón y agitar fuertemente durante 00:20 minutos.

17) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 00:20 minutos.

**ZERO**

4

18) Cambie a la siguiente etapa para iniciar la cuenta atrás.

19) Los reactivos ahora deben reaccionar. Presione TEST para iniciar cuenta atras 02:00 minutos.

**TEST**

4

20) Abra 1 cubeta (s) de Acid LR/HR e introduzca 2 ml de la cubeta ZERO en. Esta es su nueva cubeta ZERO.

21) Agregue 2 ml de la cubeta TEST anterior a la segunda cubeta nueva. Esta es ahora su nueva cubeta TEST.

22) Enrosque los tapones de nuevo, agite las cubetas bien para mezclar. **ATENCIÓN: desarrollo de calor!**

23) Ponga el adaptador 16mm en el PrimeLab.

24) Quiere usar la última medición ZERO?

One-Time-Zero:

Nueva medición  
Medición antigua

BACK    ↓    OK

1    2    3    4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 25)  
-> Medición antigua                    = vaya al paso 27)

**!** ¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!

25) Ponga la cubeta cero y la cubierta de protección contra la luz. Presione ZERO.

26) Saque la cubeta del PrimeLab.

**TEST**

4

27) Ponga la cubeta prueba y la cubierta de protección contra la luz en el PrimeLab. Presione TEST.

**B) Solo ZERO y TEST:**

1) Ponga el adaptador 16mm en el PrimeLab.

**ZERO**

4

2) Ponga la cubeta cero y la cubierta de protección contra la luz. Presione ZERO.

**Continuación...**

3) Saque la cubeta del PrimeLab.

---

4) Ponga la cubeta prueba y la cubierta de protección contra la luz en el PrimeLab. Presione TEST.

---



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok“:  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > **Si va a utilizar el último ZERO, por favor ignore los pasos en los que se le pide que prepare una cubeta ZERO**

---

- > (\*) Conversión a  $\text{NH}_3$ ,  $\text{NH}_4$ .

---

- > Este análisis se puede utilizar para agua, aguas residuales y agua de mar

---

- > Después de añadir el polvo (PL Phosphorus 2), retire el polvo de los bordes, de la tapa y de la rosca de la cubeta.

---

- > Utilice pipetas volumétricas para dosificar exactamente 2 ml del reactivo Acid LR/HR

---

- > Puede ser que los reactivos no se disuelvan por completo

---

- > ¡El tiempo de incubación NO debe exceder 30 minutos!

---

- > El paso 26 debe realizarse volteando la cubeta boca abajo hacia adelante y hacia atrás para que la solución fluya por completo hacia abajo. Volteé 10 veces

---

- > La cubeta Zero se puede almacenar y utilizar como max. Por 7 días si se almacena en la oscuridad

---

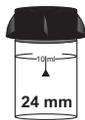
- > La muestra necesita ser diluida y la medición debe repetirse si grandes cantidades de compuestos orgánicos, nitrógeno libre, están presentes, ya que pueden interferir y reducir la eficacia de la digestión

---

- > Bromuro > 60 mg/l y cloruro > 1.000 mg/l interfieren y cambian el resultado en + 10%

---

Nombre en el dispositivo: 108-Oxid-tot-liq



- PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
- PL DPD 1 B (PL30DPD1B)
- PL DPD 3 C (PL30DPD1A)
- PL DPD Acidifying (PL30DPDAcidif)
- PL DPD Neutralising (PL30DPDNeutr)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada excepto unas gotas.

5) Añada 3 gotas de reactivo líquido "PL DPD 1 A" y 3 gotas de "PL DPD 1 B" a la cubeta.

6) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.

7) Añada 3 gotas de "PL DPD 3 C" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**TEST**  
④

8) Ponga el tapón de nuevo. Menee la cubeta para que el líquido se mezcle con el reactivo hasta que este se haya disuelto. Pulse la tecla TEST y espere hasta que acabe la cuenta atrás de 2:00 minutos. No es necesario que la cubeta esté mientras colocada en el dispositivo.

9) Quite el tapón a rosca.

10) Añada 3 gotas de "PL DPD Acidifying" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**Continuación...**

**Continuación...****TEST**

④

11) Ponga el tapón de nuevo. Menee la cubeta para que el líquido se mezcle con el reactivo hasta que este se haya disuelto. Pulse la tecla TEST y espere hasta que acabe la cuenta atrás de 2:00 minutos. No es necesario que la cubeta esté mientras colocada en el dispositivo.

12) Quite el tapón a rosca.

13) Añada 3 gotas de "PL DPD Neutralising" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**TEST**

④

14) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**

③

15) Ahora se mostrará directamente el resultado obtenido.

Pulsando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*). Al pulsar la tecla 4, el valor calculado junto con la fecha y la hora será guardado en el dispositivo .

**OK**

④

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > ¡Para evitar lecturas erróneas los reactivos DPD 1 A y DPD 1 B se TIENEN que añadir a la cubeta ANTES de añadir la muestra de agua!
- > (\*) Conversión a mg/l (ClO<sub>2</sub>)



***Continuación...***

---

**Notas**

- > Con este método de medición se detecta la sustancia química de monopersulfato de potasio (KMP o también llamado MPS).
- 
- > Al preparar la medición hay que evitar la desgasificación de partes del oxígeno activo que se va a medir. Esto sucede, por ejemplo, al pipetear o agitar la muestra de agua. El proceso de medición se debe realizar inmediatamente después de tomar la muestra.

Nombre en el dispositivo: 163-OxíDisuel-liq



PL DissOx 1 (PL163DissOx1)  
PL DissOx 2 (PL163DissOx2)  
PL DissOx 3 (PL163DissOx3)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

BACK ↓ OK

① ② ③ ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vacíe la cubeta. Limpie bien la cubeta y el tapón.

5) Llene una botella de vidrio de 50ml llena con el agua que se va a medir.

6) Coloque el tapón en la botella de vidrio (se sale el exceso de agua).

7) Quite el tapón de nuevo.

8) Agregue 5 gotas “PL DissOx 1” a la botella de vidrio.

9) Coloque el tapón de nuevo.

10) Agite suavemente la botella de vidrio por 01:00 minutos.

**TEST**  
④

11) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 01:00 minutos.

12) Quite el tapón de nuevo.

**Continuación...**

**Continuación...**

13) Agregue 5 gotas "PL DissOx 2" a la botella de vidrio.

---

14) Coloque el tapón de nuevo.

---

15) Agite suavemente la botella de vidrio por 01:00 minutos.

---

**TEST**

④ 16) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 01:00 minutos.

---

17) Quite el tapón de nuevo.

---

18) Agregue 10 gotas "PL DissOx 3" a la botella de vidrio.

---

19) Coloque el tapón de nuevo.

---

20) Agite suavemente la botella de vidrio por 01:00 minutos.

---

**TEST**

④ 21) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 01:00 minutos.

---

**ZERO**

④ 22) Agregue 10ml de la solución a la cubeta ZERO previamente utilizada.

---

**TEST**

④ 23) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

---

**Notas**

-> ¡Asegúrese de que la botella de vidrio de 50 ml esté realmente llena hasta el borde superior y el agua sobrante se saldrá al colocar el tapón!



DPD N° 1 Photometer (TbsPD1...)

DPD N° 3 Photometer (TbsPD1...)

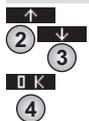
Glycine (TbsHGC...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*



Haga una selección entre:

A) "Ozono en presencia de cloro"

B) "Ozono en ausencia de cloro"

### A) Método de medición para „Ozono en presencia de cloro“

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

4

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada de la cubeta excepto unas gotas. Añada una tableta "DPD N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Añada una tableta "DPD N° 3 Photometer" a la misma cubeta.

6) Triture las dos tabletas con una varilla limpia hasta su completa disolución.

7) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.

**Continuación...**

**Continuación...****TEST**

④

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

9) Espere hasta que acabe la cuenta atrás de 2:00 minutos.

10) Quite el tapón de nuevo, vacíe la cubeta completamente y límpiela bien.

11) Llene 10 ml de agua de análisis segunda cubeta limpia de 24 mm.

12) Añada una tableta "Glycine" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

13) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

14) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y agitar suavemente para mezclar bien el líquido.

15) Añada una tableta „DPD N° 1 Photometer“ y una tableta „DPD N° 3 Photometer“ en la primera cubeta vacía y limpia.

16) Triture las tabletas con una varilla limpia hasta que quede solo una masa de polvo fino.

17) Llénela ahora con el agua preparada de la primera cubeta.

**TEST**

④

18) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

19) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado total, dividido en:

„O<sub>3</sub>“ = „Ozono“

„tCl“ = „Cloro total“

**OK**

④

Para desplazarse a través de los distintos valores use las teclas flecha para arriba y flecha para abajo. Presionando la tecla 4 se guardará el resultado.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

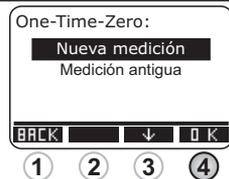
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...****B) Método de medición para „ Ozono en ausencia de cloro"**

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

	<p>En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.</p> <p>-&gt; Nueva medición = vaya al paso 2) -&gt; Medición antigua = vaya al paso 4)</p>
<p><b>!</b> ¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!</p>	

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada de la cubeta excepto unas gotas. Añada una tableta "DPD N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Añada una tableta "DPD N° 3 Photometer" a la misma cubeta.

6) Triture las dos tabletas con una varilla limpia hasta su completa disolución.

7) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.

**TEST**  
④ 8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
④ 9) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

<p><b>!</b></p> <p>Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  <b>„bajo / alto / ok“:</b>  <i>Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted</i>  <b>„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:</b>  <i>Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Si la muestra de agua, contiene aún más productos químicos reductores (por ejemplo, cloro, oxígeno activo, bromo, etc), estos también son detectados y son parte del resultado.

---

- > Al preparar la medición hay que evitar la desgasificación del ozono que se va a medir. Esto sucede, por ejemplo, al pipetear o agitar la muestra de agua. El proceso de medición se debe realizar inmediatamente después del muestreo.

---

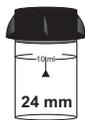
- > En particular al preparar este método de medición hay que garantizar que los instrumentos no se limpiaron con limpiadores domésticos, ya que esto puede afectar en gran medida la medición. Para evitar cualquier contaminación, la cubeta, el tapón y la varilla de agitar deben ser sumergidos antes de la medición durante 1 hora en una solución de hipoclorito de sodio de 0,1% y después se aclaran a fondo con agua destilada.

---

- > El reactivo DPD utilizado en este método, amortigua el pH de la muestra de agua en la región entre 6,2 y 6,5 de pH. Si el agua de la muestra es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, debe ser ajustada en un rango de pH de 6-7 mediante la adición de 0,5 mol/l de ácido sulfúrico o 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio antes de añadir el reactivo DPD.

---

- > Los valores del agua fuera del rango de medición especificado anteriormente, especificado para este parámetro y el método de medición / este reactivo pueden producir resultados erróneos. Para medir niveles más altos de ozono, por favor seleccione el proceso de medición adecuado.



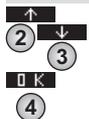
PL DPD 1 A (PL30DPD1A)  
 PL DPD 1 B (PL30DPD1B)  
 PL DPD 3 C (PL30DPD3C)  
 PL DPD Glycine (PL30DPDGlycine)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5”. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
 Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*



Haga una selección entre:

- A) "Ozono en presencia de cloro "  
 B) "Ozono en ausencia de cloro "

### A) Método de medición para "Ozono en presencia de cloro"

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
 -> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*



2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vacíe la cubeta con excepción de unas pocas gotas. A continuación añada 3 gotas de "PL DPD 1 A" y 3 gotas de "PL DPD 1 B" al resto del líquido de análisis en la cubeta.

5) Añada 3 gotas de "PL DPD 3 C" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

6) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.



7) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**Continuación...**

**Continuación...**

8) Espere hasta que acabe la cuenta atrás de 2:00 minutos

9) Quite el tapón de nuevo, vacíe la cubeta completamente y límpiela bien.

10) Llene 10 ml de agua de análisis segunda cubeta limpia de 24 mm.

11) Añada 3 gotas de "PL Glycine" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

12) Añada 3 gotas de "DPD 1 A" y 3 gotas de "DPD 1 B" en una segunda cubeta, vacía y limpia.

13) Llénela ahora con el agua preparada de la primera cubeta.

**TEST**

④

14) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

15) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado total, dividido en:

"O<sub>3</sub>" = "Ozono",  
 „tCl" = "Ozono total".

**D K**

④

Para desplazarse a través de los distintos valores use las teclas flecha para arriba y flecha para abajo. Presionando la tecla 4 se guardará el resultado.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**B) Método de medición para "Ozono en ausencia de cloro"**

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vacíe la cubeta con excepción de unas pocas gotas. A continuación añada 3 gotas de "PL DPD 1 A" y 3 gotas de "PL DPD 1 B" al resto del líquido de análisis en la cubeta.

**Continuación...**

**Continuación...**

5) Añada 3 gotas de "PL DPD 3 C" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

6) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.

**TEST**

4

7) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

8) Espere hasta que acabe la cuenta atrás de 2:00 minutos.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

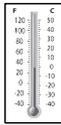
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > ¡Para evitar lecturas erróneas los reactivos DPD 1 A y DPD 1 B se TIENEN que añadir a la cubeta ANTES de añadir la muestra de agua!
- > Si la muestra de agua, contiene aún más productos químicos reductores (por ejemplo, cloro, oxígeno activo, bromo, etc), estos también son detectados y son parte del resultado.
- > Al preparar la medición hay que evitar la desgasificación del ozono que se va a medir. Esto sucede, por ejemplo, al pipetear o agitar la muestra de agua. El proceso de medición se debe realizar inmediatamente después del muestreo.
- > Los valores del agua fuera del rango de medición especificado anteriormente, especificado para este parámetro y el método de medición / este reactivo pueden producir resultados erróneos. Para medir niveles más altos de ozono, por favor seleccione el proceso de medición adecuado.

Nombre en el dispositivo: 159-PTT-liq



PL10PTT

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Utilice el termostato para ajustar el refrigerador a 15°C según las instrucciones de uso.

2) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

3) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta.

4) Coloque la cubeta por 20:00 minutos en el refrigerador.

**ZERO**

4

5) Coloque la cubeta sellada "Methanol ZERO" en el PrimeLab y presione ZERO.

6) Retire la cubeta del PrimeLab y déjela a un lado. Ya no se requiere para esta prueba.

7) Saque la cubeta del refrigerador.

8) Añada 35 µl „PL10PTT“ al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

9) Ponga al tapón de nuevo. Agite la cubeta bien para mezclar el líquido.

10) Coloque la cubeta por 10:00 minutos en el refrigerador.

**TEST**

4

11) Pulse TEST para iniciar una cuenta atrás de 10:00 minutos.

12) Saque la cubeta del refrigerador.

13) Limpie de la cubeta el agua condensada con un paño seco.

**TEST**

4

14) Inserte la cubeta en el PrimeLab. Observe la flecha en la parte delantera de la cubeta. A continuación, presione TEST.

**Continuación...**

Test Nummer	Ergebnis	Prozess
1ª prueba / después de 10 minutos	<29% PTT	Cancelar el test. El tanque sigue estando altamente contaminado. Sin más pruebas
	>29% PTT	Vuelva a colocar la cubeta en la nevera y repita el test después de 10 minutos. Cuando se le pregunte, puede utilizar "último ZERO"
2ª prueba / después de 20 minutos	<29% PTT	Cancelar el test. El tanque sigue estando altamente contaminado. Sin más pruebas
	>29% PTT	Vuelva a colocar la cubeta en la nevera y repita el test después de 10 minutos. Cuando se le pregunte, puede utilizar "último ZERO"
3ª prueba / después de 30 minutos	<29% PTT	Cancelar el test. El tanque sigue contaminado. Sin más pruebas
	>29% PTT	Vuelva a colocar la cubeta en la nevera y repita el test después de 10 minutos. Cuando se le pregunte, puede utilizar "último ZERO"
4ª prueba / después de 40 minutos	<29% PTT	Cancelar el test. El tanque sigue contaminado. Sin más pruebas
	>29% PTT	Vuelva a colocar la cubeta en la nevera y repita el test después de 10 minutos. Cuando se le pregunte, puede utilizar "último ZERO"
5ª prueba / después de 50 minutos	<29% PTT	Cancelar el test. El tanque sigue contaminado. Sin más pruebas
	>29% PTT	cancelar el test. Se ha logrado el test. El tanque está limpio según los estándares de metanol. Listo para la próxima carga.

**Notas**

-> Después de añadir la liquido PTT, la muestra es altamente sensible a la luz, el aire y la temperatura. NO abra la cubeta después de haber agregado la tableta PTT y se halla enroscado la tapa y manténgala a una temperatura constante de 15°C

-> Interferencias: muestras de agua turbia y/o coloreada (antes de añadir la liquido PTT)



**Continuación...**

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta. Agite la cubeta para mezclar el líquido.

---

9) Ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

---

**Notas**

- > Si la muestra de agua contiene aún más productos químicos reductores (por ejemplo, oxígeno activo, bromo, cloro, etc), estos también son detectados y dan parte del resultado.

---

- > Al preparar la medición tiene que evitar la desgasificación de partes del peróxido de hidrógeno que quiere medir. Esto sucede, por ejemplo, al pipetear o agitar la muestra de agua. El proceso de medición se debe realizar inmediatamente después del muestreo.

---

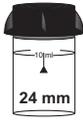
- > En particular al preparar este método de medición hay que garantizar que los instrumentos no se limpiaron con limpiadores domésticos, ya que esto puede afectar en gran medida la medición. Para evitar cualquier contaminación, la cubeta, el tapón y la varilla de agitar deben ser sumergidos antes de la medición durante 1 hora en una solución de hipoclorito de sodio de 0,1% y después se aclaran a fondo con agua destilada.

---

- > Si el agua de la muestra es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, debe ser ajustada en un rango de pH de 6-7 mediante la adición de 0,5 mol/l de ácido sulfúrico o 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio antes de añadir el reactivo.

---





Hyd. Peroxide LR Photometer (TbsPHP...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:  
Nueva medición  
Medición antigua

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**    2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab.  
④    Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada de la cubeta excepto unas gotas. Añada una tableta "Hyd. Peroxide LR Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta. Vuelva a llenar la cubeta con agua que ha de ser analizada hasta los 10 ml.

**TEST**    6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar  
④    el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**    7) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el  
④    resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
„bajo / alto / ok“:  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

*Continuación...*

---

**Notas**

- > Si la muestra de agua contiene aún más productos químicos reductores (por ejemplo, oxígeno activo, bromo, cloro, etc), estos también son detectados y don parte del resultado.

---

- > Al preparar la medición tiene que evitar la desgasificación de partes del peróxido de hidrógeno que quiere medir. Esto sucede, por ejemplo, al pipetear o agitar la muestra de agua. El proceso de medición se debe realizar inmediatamente después del muestreo.

---

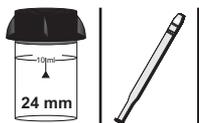
- > En particular al preparar este método de medición hay que garantizar que los instrumentos no se limpiaron con limpiadores domesticos, ya que esto puede afectar en gran medida la medición. Para evitar cualquier contaminación, la cubeta, el tapón y la varilla de agitar deben ser sumergidos antes de la medición durante 1 hora en una solución de hipoclorito de sodio de 0,1% y después se aclaran a fondo con agua destilada.

---

- > El reactivo utilizado en este método, amortigua el pH de la muestra de agua en la región entre 6,2 y 6,5 de pH. Si el agua de la muestra es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, debe ser ajustada en un rango de pH de 6-7 mediante la adición de 0,5 mol/l de ácido sulfúrico o 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio antes de añadir el reactivo.

---

- > Los valores del agua fuera del rango de medición especificado anteriormente, especificado para este parámetro y el método de medición / este reactivo pueden producir resultados erróneos. Para medir niveles de peróxido de hidrógeno superiores, seleccione el proceso de medición adecuado.



PL Hydrogen Peroxide LR 1 (PL30HydLRP1)  
PL Hydrogen Peroxide LR 2 (PL30HydLRP2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK   ↓   OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vacíe la cubeta con excepción de unas pocas gotas. A continuación añada 3 gotas de "PL Hydrogen Peroxide LR 1" y 3 gotas de „Hydrogen Peroxide LR 2" al resto del líquido de análisis en la cubeta.

5) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.

**TEST**  
④ 6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
④ 7) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok“:**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > ¡Para evitar lecturas erróneas los reactivos DPD 1 A y DPD 1 B se TIENEN que añadir a la cubeta ANTES de añadir la muestra de agua!

---

- > Si la muestra de agua contiene aún más productos químicos reductores (por ejemplo, oxígeno activo, bromo, cloro, etc), estos también son detectados y don parte del resultado.

---

- > Al preparar la medición tiene que evitar la desgasificación de partes del peróxido de hidrógeno que quiere medir. Esto sucede, por ejemplo, al pipetear o agitar la muestra de agua. El proceso de medición se debe realizar inmediatamente después del muestreo.

---

- > En particular al preparar este método de medición hay que garantizar que los instrumentos no se limpiaron con limpiadores domesticos, ya que esto puede afectar en gran medida la medición. Para evitar cualquier contaminación, la cubeta, el tapón y la varilla de agitar deben ser sumergidos antes de la medición durante 1 hora en una solución de hipoclorito de sodio de 0,1% y después se aclaran a fondo con agua destilada.

---

- > El reactivo utilizado en este método, amortigua el pH de la muestra de agua en la región entre 6,2 y 6,5 de pH. Si el agua de la muestra es fuertemente alcalina o fuertemente ácida, debe ser ajustada en un rango de pH de 6-7 mediante la adición de 0,5 mol/l de ácido sulfúrico o 1 mol/l de solución de hidróxido de sodio antes de añadir el reactivo.

---

- > Los valores del agua fuera del rango de medición especificado anteriormente, especificado para este parámetro y el método de medición / este reactivo pueden producir resultados erróneos. Para medir niveles de peróxido de hidrógeno superiores, seleccione el proceso de medición adecuado.

Nombre en el dispositivo: 40-pH-LR-tab



Bromocresolpurple (TbsPBRCP...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Bromocresolpurple" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

7) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Los valores del agua fuera del rango de medición especificado anteriormente, especificado para este parámetro y el método de medición / este reactivo pueden producir resultados erróneos. Si no está seguro se recomienda una medición de control utilizando por ejemplo un medidor electrónico (pH 0-14).

---

- > Resultados de medición de muestras de agua con alto contenido de sal deben ser corregidos manualmente:
  - 1 contenido en sal molar = corrección del resultado de -0,26
  - 2 contenido en sal molar = corrección del resultado de -0,33
  - 3 contenido en sal molar = corrección del resultado de -0,31en el que 1 Mol de sal (NaCl) corresponde a 58,4 g/l, o sea 5,8 %.



Phenol Red Photometer (TbsPCH...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Phenol Red Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

7) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Los valores del agua fuera del rango de medición especificado anteriormente, especificado para este parámetro y el método de medición / este reactivo pueden producir resultados erróneos. Si no está seguro se recomienda una medición de control utilizando por ejemplo un medidor electrónico (pH 0-14).

---

- > Si la alcalinidad (también llamada dureza de carbonatos) de la muestra de agua en menos de  $K_{s4,3} = 0,7$  mmol/l (equivalente a 35 mg/l de  $\text{CaCO}_3$ ), esto puede conducir a valores de medición incorrectos.

---

- > Dependiendo del contenido en sal de la muestra, el resultado de la medición tiene que ser corregido manualmente de acuerdo con el siguiente esquema:
  - 1 molar = -0,21 pH
  - 2 molar = -0,26 pH
  - 3 molar = -0,29 pHen el que 1 Mol de sal (NaCl) = 5,8% = 58,4 g/l



PL pH 6.4-8.4 (PL65PhenRed)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!**

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 6 gotas de reactivo líquido "PL pH 6.4-8.4" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

6) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Los valores del agua fuera del rango de medición especificado anteriormente, especificado para este parámetro y el método de medición / este reactivo pueden producir resultados erróneos. Si no está seguro se recomienda una medición de control utilizando por ejemplo un medidor electrónico (pH 0-14).

---

- > Los altos niveles de cloro en el agua de medición pueden producir resultados erróneos. En este caso añada a la muestra, antes de añadir el reactivo líquido del pH, un pequeño grano del producto químico tiosulfato de sodio que destruye el cloro.

---

- > Trate de añadir gotitas del mismo tamaño al usar el reactivo líquido.

---

- > Almacene el reactivo líquido en el mejor de los casos a menos de 10°C y por encima de 5°C.



Universal pH Photometer (TbsPUPH...)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9"**.

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Universal pH Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**  
④ 6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
④ 7) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.

**!** Posibles mensajes debajo de el valor determinado:  
**„bajo / alto / ok":**  
*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*  
**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo":**  
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Los valores del agua fuera del rango de medición especificado anteriormente, especificado para este parámetro y el método de medición / este reactivo pueden producir resultados erróneos. Si no está seguro se recomienda una medición de control utilizando por ejemplo un medidor electrónico (pH 0-14).



PL pH 4-11 (PL65UnivpH)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 10 gotas de "PL pH 4-11" al líquido de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

6) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Los valores del agua fuera del rango de medición especificado anteriormente, especificado para este parámetro y el método de medición / este reactivo pueden producir resultados erróneos. Si no está seguro se recomienda una medición de control utilizando por ejemplo un medidor electrónico (pH 0-14).

Nombre en el dispositivo: 43-PHMB-tab



PHMB Photometer (TbsPPB...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9"**.



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "PHMB Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

7) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Limpie sin falta todos los objetos (cubeta, tapón, varilla de agitar) que se utilizan para la medición y que han tenido contacto con el reactivo en la muestra de agua con un cepillo, agua y luego con agua destilada, ya que de lo contrario los utensilios de medición puede ponerse azules con el tiempo.
- > Alcalinidad (M) <> 120 mg/l, y los valores de dureza de calcio <> 200 mg / l pueden causar ligeras desviaciones en los valores de medición.



PL Polyacrylate 1 (PL65PLYA1)

PL Polyacrylate 2 (PL65PLYA2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 25 gotas (1 ml) de "PL Polyacrylate 1" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

5) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y agitar suavemente para mezclar bien el líquido.

6) Desenrosque el tapón de nuevo y añada 25 gotas (1 ml) de "PL Polyacrylate 2" a la misma cubeta.

7) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y agitar suavemente para mezclar bien el líquido.

**TEST**

④

8) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla TEST.

**OK**

④

9) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Si el agua de análisis después de añadir correctamente los reactivos muestra poca o ninguna turbidez, el agua de análisis debe de ser tratada de forma especial. Pregunte al proveedor de este kit por una instrucción detallada para el tratamiento previo de la muestra.
- 
- > Si surgen resultados inesperados / incoherentes, esto se puede deber a una contaminación de la muestra o a factores que interfieren en el agua de análisis. Pregunte al proveedor de este kit por una instrucción detallada para eliminar los factores que interfieren en el agua de análisis.

Nombre en el dispositivo: 48-Potasio-tab



Potassium Photometer (TbsPPTST...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Potassium Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

7) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

*Continuación...*

---

## Notas

- > La adición de la tableta „Potassium Photometer“ resulta en una solución lechosa.

Nombre en el dispositivo: 111-PTSA-Ad



PLSp-ADP-PTSA



PLSp-PIP10ml



PLSp-PIP10ml-tips

Sólo para la calibración!



PLSp-RefPTSA

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

**Use ÚNICAMENTE la cubeta con la que se realizó la última calibración de este parámetro.  
Use la pipeta de 10 ml para echar exactamente 10 ml a la cubeta.**

- 1) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.
- 2) Introduzca la cubeta sin tapón en el PrimeLab.  
Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta.
- 3) Coloque el adaptador PTSA encima de la cubeta abierta, ya introducida en el PrimeLab.
- 4) Presione TEST.
- 5) Ahora se mostrará directamente el resultado obtenido.  
Pulsando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*). Al pulsar la tecla 4, el valor calculado junto con la fecha y la hora será guardado en el dispositivo.

TEST

4

UNIT

3

OK

4



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

---

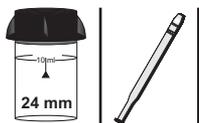
**Notas**

- > **Todas las piezas deben estar limpias, secas y sin grasa y el adaptador se debe colocar con firmeza hasta el tope.**

---
- > Debido a que en esta medición la iluminación es indirecta y por arriba, la forma de la parte inferior de la cubeta y el nivel de líquido que está en ella son muy decisivos en el resultado, la forma inferior de la cubeta puede diferir mucho, es imprescindible usar siempre la cubeta con la que se calibró también este parámetro. Así que es necesario tener siempre el mismo nivel de agua en la cubeta, tomar exactamente 10 ml del líquido utilizando la pipeta adjunta al adaptador. Por favor Cambie o limpie la punta de la cubeta después de cada medición/calibración.

---
- > Calibre este parámetro en el MENU de calibración en la opción SET, en el caso de usar otra cubeta o si usted sospecha la exactitud de la medición.

---
- > Si aparece un mensaje de error "Compruebe el adaptador" en la pantalla, esto puede tener varias causas. Por favor, verifique:
  - Si las pilas baterías en el adaptador se deben cambiar
  - Si la lente del adaptador está sucia
  - El adaptador usado para esta medición es el correcto (hay varios adaptadores que tienen el mismo aspecto)
  - El adaptador está instalado correctamente en el PrimeLab
  - La cámara de medición del PrimeLab (especialmente los dos ventanas) está sucia
  - La muestra de agua es demasiado oscura y no transmite ninguna / muy poca luz



Acidifying GP (PPHAFG...)  
QAC HR Photometer (TbsPQAC...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 1 bolsita del polvo „Acidifying GP" a la muestra de agua que esta en la cubeta.

5) Remueva con una varilla limpia durante unos 20 segundos, hasta que el polvo se haya disuelto.

6) Añada una tableta "QAC HR Photometer" al agua que ha de ser analizada en la misma cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

9) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Mezcle una gran cantidad de agua de análisis (> 0,5 litros) en un dispositivo de mezcla al más alto nivel durante al menos 2 minutos.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

2) Vierta 10 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.

**ZERO**  
④ 3) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

4) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

5) Vacíe la cubeta por completo.

6) Mezcle bien el agua de análisis, enjuague bien con este agua de análisis la cubeta que acaba de usar y luego con 10 ml del agua de análisis.

**TEST**  
④ 7) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta y póngala otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
④ 8) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.

*Continuación...*

**Continuación...**

---

**Notas**

- > Para obtener una indicación más precisa del valor medido, se necesita una determinación gravimétrica del agua de análisis. Para ello el agua de análisis se filtra, el residuo en el filtro se evapora a aproximadamente 100 ° C y se pesa el residuo seco que se obtiene.

---

- > Asegúrese de que la temperatura del agua de análisis al medir sea igual a la temperatura del agua de análisis al extraer el agua de análisis, de lo contrario pueden surgir errores de medición.

---

- > En el mejor de los casos, hacer la medición del agua de análisis inmediatamente después de la extracción. De lo contrario, mantenerla durante un máximo de 7 días a 4° C en un recipiente cerrado de vidrio o de plástico.

---

- > Asegúrese de que el agua de análisis no contiene burbujas de aire durante la medición. Si este fuera el caso, elimine las burbujas de aire golpeando levemente el fondo de la cubeta contra una superficie dura.



Sulphate Photometer (PPPSULP50)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!**

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**    2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab.  
④    Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una bolsita del polvo „Sulphate Photometer" a la muestra de agua que esta en la cubeta.

5) Remueva con una varilla limpia durante unos 20 segundos, hasta que el polvo se haya disuelto.

**TEST**    6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.  
④

**OK**    7) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.  
④



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok":**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo":**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

## Notas

-> Puede ampliar el rango de medición hasta 10 - 200 ppm diluyendo la muestra de agua de la siguiente manera: 1: = 5 ml de muestra de agua más 5 ml de de agua libre de Sulfato. El resultado que aparece en la pantalla debe ser multiplicado por 2.



PL Sulphate 1 (PLpow10SULPHA1)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

**Nueva medición**

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 1 cucharillas 0.05 ml de „PL Sulphate 1" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

**TEST**

④

5) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

6) Tiempo restante:  
05:00 minutos.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*



Sulphite LR Photometer (TbsPSULFTR...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK
↓
OK

①
②
③
④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Sulphite LR Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**

③

7) Después de una cuenta atrás desde 05:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**OK**

④

8) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

*Continuación...*

**Continuación...**



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

-> (\*) Conversión a Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

Nombre en el dispositivo: 105-Sulfito-HR-tab



Sulphite HR N° 1 (TbsHSULFHR1...)  
Sulphite HR N° 2 (TbsPSULFHR2...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

4

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Sulphite HR N° 1" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Añada una tableta "Sulphite HR N° 2" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

4

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

4

9) Después de una cuenta atrás desde 02:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

**Continuación...**

**Continuación...**

---



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > (\*) Conversión del resultado de la medición a SO<sub>3</sub>

---

- > Filtrar la muestra si es necesario obtener una solución clara.

---

- > La cubeta, el tapón y la varilla agitadora deben ser limpiados inmediatamente después para evitar coloraciones.

---

- > Resultarán resultados bajos si están presentes tanino o ácido tánico .

---

- > Los niveles de
  - cloro >250 mg / l
  - nitritos >200 mg / l
  - hierro >20 mg / l
  - sulfuros >10 mg / lcausan interferencias.



Sulphide N°1 Photometer (TbsHSULFD1100)  
Sulphide N°2 Photometer (TbsPSULFD2100)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada una tableta "Sulphide N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

6) Añada una tableta "Sulphide N° 2 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la misma cubeta.

7) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

④

8) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**UNIT**

③

9) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*).

**Continuación...**

**Continuación...**

K

4

10) Presionando la tecla 4 el resultado se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

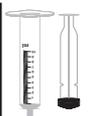
*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

-> (\*) Conversión a H<sub>2</sub>S

-> La temperatura de la muestra de agua debe ser de 20°C con el fin de evitar imprecisiones de medición.

Nombre en el dispositivo: 140-Sulfuro-Ha



100ml



Sulfide 1 (HaSulfide1)

Sulfide 2 (HaSulfide2)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Vierta 10 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 5)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vacíe la cubeta por completo.

5) Llène 10 ml de agua de análisis en un vaso de medición limpio de 100 ml.

6) Introduzca 1 ml "Sulfide 1" al agua de análisis en la cubeta.

7) Introduzca 1 ml „Sulfide 2" al agua de análisis en la cubeta.

**TEST**

④

8) Ponga el tapón de nuevo. Menee la cubeta para que el líquido se mezcle con el reactivo hasta que este se haya disuelto. Pulse la tecla TEST y espere hasta que acabe la cuenta atrás de 05:00 minutos. No es necesario que la cubeta esté mientras colocada en el dispositivo.

9) Llène 10 ml del agua de análisis tratada en una cubeta limpia de 24 mm.

*Continuación...*

**Continuación...****TEST**

④

10) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla TEST.

**UNIT**

③

11) 9) After the lapse of a 10 minute countdown the determined result is displayed. Press button 3 to convert this into various measurement units (\*).

**OK**

④

12) Press button 4 to save the result together with date and time in the device.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

-> (\*) Conversion to H<sub>2</sub>S

-> The temperature of the water sample must be at 20°C to avoid inaccuracies in the measurement.



PLSp-ADP-PTSA



PLSp-PIP10ml



PLSp-PIP10ml-tips

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 1) Limpie la cubeta 3 veces con el agua de muestra.
- 2) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.
- 3) Introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. NO cierre el tapón!
- 4) Colocar el PTSA-ADAPTER encima de la cubeta abierta

### TEST

4

- 5) Presione TEST.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

## Notas

-> **Todas las piezas deben estar limpias, secas y sin grasa y el adaptador se debe colocar con firmeza hasta el tope.**

1. Debido a que en esta medición la iluminación es indirecta y por arriba, la forma de la parte inferior de la cubeta y el nivel de líquido que está en ella son muy decisivos en el resultado, la forma inferior de la cubeta puede diferir mucho, es imprescindible usar siempre la cubeta con la que se calibró también este parámetro. Así que es necesario tener siempre el mismo nivel de agua en la cubeta, tomar exactamente 10 ml del líquido utilizando la pipeta adjunta al adaptador. Por favor Cambie o limpie la punta de la cubeta después de cada medición/calibración..
2. Calibre este parámetro en el MENU de calibración en la opción SET, en el caso de usar otra cubeta o si usted sospecha la exactitud de la medición.
3. Si aparece un mensaje de error "Compruebe el adaptador" en la pantalla, esto puede tener varias causas. Por favor, verifique:
  - Si las pilas baterías en el adaptador se deben cambiar
  - Si la lente del adaptador está sucia
  - El adaptador usado para esta medición es el correcto (hay varios adaptadores que tienen el mismo aspecto)
  - El adaptador está instalado correctamente en el PrimeLab
  - La cámara de medición del PrimeLab (especialmente los dos ventanas) está sucia
  - La muestra de agua es demasiado oscura y no transmite ninguna / muy poca luz



## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK ↓ OK

① ② ③ ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

¡

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Trate la muestra de agua según el método que haya elegido.

**TEST**

④

5) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla TEST.

**OK**

④

6) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

### Continuación...

---

#### Hinweise

- > Con este método, usted puede crear sus propios parámetros, usar reactivos de otros fabricantes y / o realizar con el PrimeLab los procedimientos que no están asignados a los ID / parámetros ofrecidos. Para ello es necesario que se familiarice con la colorimetría de la muestra de agua después de la adición del reactivo que desea utilizar. Seleccione la longitud de la onda, después de la adición del reactivo que desea utilizar la muestra cojerá color. (Véase también [www.primelab.org](http://www.primelab.org), allí, bajo el título "El PrimeLab", subtítulo "El sensor")

*ID 114 / transmisión 420nm - muestras de color morado / azulado*

*ID 115 / transmisión 470nm - muestras de color azulado*

*ID 116 / transmisión 520nm - muestras de color verdoso*

*ID 117 / transmisión 570nm - muestras de color amarillento*

*ID 118 / transmisión 620nm - muestras de color naranja*

*ID 119 / transmisión 670nm - muestras de color rojizo*

Al final de la medición se obtiene un valor de "transmisión" (a través de la tecla 3 también absorción -> equivalente al 100% menos transmisión). "Transmisión" en % significa la cantidad de luz (en comparación con la medición CERO = 100%) en esta longitud de onda del color a nivel del sensor, después del tratamiento de la muestra de agua, por ejemplo La adición de un reactivo.

Simplemente mida en la misma longitud de onda varias muestras de agua con diferentes concentraciones del ingrediente que quiere medir, mediante los determinados resultados de transmisión tendrá usted su propia curva de medidas que podría protocolizar y elaborar.



## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK   ↓   OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

¡

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Trate la muestra de agua según el método que haya elegido.

**TEST**

④

5) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla TEST.

**OK**

④

6) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

### Continuación...

---

#### Hinweise

- > Con este método, usted puede crear sus propios parámetros, usar reactivos de otros fabricantes y / o realizar con el PrimeLab los procedimientos que no están asignados a los ID / parámetros ofrecidos. Para ello es necesario que se familiarice con la colorimetría de la muestra de agua después de la adición del reactivo que desea utilizar. Seleccione la longitud de la onda, después de la adición del reactivo que desea utilizar la muestra cojerá color. (Véase también [www.primelab.org](http://www.primelab.org), allí, bajo el título "El PrimeLab", subtítulo "El sensor")

*ID 114 / transmisión 420nm - muestras de color morado / azulado*

*ID 115 / transmisión 470nm - muestras de color azulado*

*ID 116 / transmisión 520nm - muestras de color verdoso*

*ID 117 / transmisión 570nm - muestras de color amarillento*

*ID 118 / transmisión 620nm - muestras de color naranja*

*ID 119 / transmisión 670nm - muestras de color rojizo*

Al final de la medición se obtiene un valor de "transmisión" (a través de la tecla 3 también absorción -> equivalente al 100% menos transmisión). "Transmisión" en % significa la cantidad de luz (en comparación con la medición CERO = 100%) en esta longitud de onda del color a nivel del sensor, después del tratamiento de la muestra de agua, por ejemplo La adición de un reactivo.

Simplemente mida en la misma longitud de onda varias muestras de agua con diferentes concentraciones del ingrediente que quiere medir, mediante los determinados resultados de transmisión tendrá usted su propia curva de medidas que podría protocolizar y elaborar.



## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Trate la muestra de agua según el método que haya elegido.

**TEST**

④

5) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla TEST.

**OK**

④

6) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

### Continuación...

---

#### Hinweise

- > Con este método, usted puede crear sus propios parámetros, usar reactivos de otros fabricantes y / o realizar con el PrimeLab los procedimientos que no están asignados a los ID / parámetros ofrecidos. Para ello es necesario que se familiarice con la colorimetría de la muestra de agua después de la adición del reactivo que desea utilizar. Seleccione la longitud de la onda, después de la adición del reactivo que desea utilizar la muestra cojerá color. (Véase también [www.primelab.org](http://www.primelab.org), allí, bajo el título "El PrimeLab", subtítulo "El sensor")

*ID 114 / transmisión 420nm - muestras de color morado / azulado*

*ID 115 / transmisión 470nm - muestras de color azulado*

*ID 116 / transmisión 520nm - muestras de color verdoso*

*ID 117 / transmisión 570nm - muestras de color amarillento*

*ID 118 / transmisión 620nm - muestras de color naranja*

*ID 119 / transmisión 670nm - muestras de color rojizo*

Al final de la medición se obtiene un valor de "transmisión" (a través de la tecla 3 también absorción -> equivalente al 100% menos transmisión). "Transmisión" en % significa la cantidad de luz (en comparación con la medición CERO = 100%) en esta longitud de onda del color a nivel del sensor, después del tratamiento de la muestra de agua, por ejemplo La adición de un reactivo.

Simplemente mida en la misma longitud de onda varias muestras de agua con diferentes concentraciones del ingrediente que quiere medir, mediante los determinados resultados de transmisión tendrá usted su propia curva de medidas que podría protocolizar y elaborar.



## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK

↓

OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Trate la muestra de agua según el método que haya elegido.

**TEST**

④

5) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla TEST.

**OK**

④

6) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Hinweise**

- > Con este método, usted puede crear sus propios parámetros, usar reactivos de otros fabricantes y / o realizar con el PrimeLab los procedimientos que no están asignados a los ID / parámetros ofrecidos. Para ello es necesario que se familiarice con la colorimetría de la muestra de agua después de la adición del reactivo que desea utilizar. Seleccione la longitud de la onda, después de la adición del reactivo que desea utilizar la muestra cojerá color. (Véase también [www.primelab.org](http://www.primelab.org), allí, bajo el título "El PrimeLab", subtítulo "El sensor")

*ID 114 / transmisión 420nm - muestras de color morado / azulado*

*ID 115 / transmisión 470nm - muestras de color azulado*

*ID 116 / transmisión 520nm - muestras de color verdoso*

*ID 117 / transmisión 570nm - muestras de color amarillento*

*ID 118 / transmisión 620nm - muestras de color naranja*

*ID 119 / transmisión 670nm - muestras de color rojizo*

Al final de la medición se obtiene un valor de "transmisión" (a través de la tecla 3 también absorción -> equivalente al 100% menos transmisión). "Transmisión" en % significa la cantidad de luz (en comparación con la medición CERO = 100%) en esta longitud de onda del color a nivel del sensor, después del tratamiento de la muestra de agua, por ejemplo La adición de un reactivo.

Simplemente mida en la misma longitud de onda varias muestras de agua con diferentes concentraciones del ingrediente que quiere medir, mediante los determinados resultados de transmisión tendrá usted su propia curva de medidas que podría protocolizar y elaborar.



## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Trate la muestra de agua según el método que haya elegido.

**TEST**

④

5) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla TEST.

**OK**

④

6) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

### Continuación...

---

#### Hinweise

- > Con este método, usted puede crear sus propios parámetros, usar reactivos de otros fabricantes y / o realizar con el PrimeLab los procedimientos que no están asignados a los ID / parámetros ofrecidos. Para ello es necesario que se familiarice con la colorimetría de la muestra de agua después de la adición del reactivo que desea utilizar. Seleccione la longitud de la onda, después de la adición del reactivo que desea utilizar la muestra cojerá color. (Véase también [www.primelab.org](http://www.primelab.org), allí, bajo el título "El PrimeLab", subtítulo "El sensor")

*ID 114 / transmisión 420nm - muestras de color morado / azulado*

*ID 115 / transmisión 470nm - muestras de color azulado*

*ID 116 / transmisión 520nm - muestras de color verdoso*

*ID 117 / transmisión 570nm - muestras de color amarillento*

*ID 118 / transmisión 620nm - muestras de color naranja*

*ID 119 / transmisión 670nm - muestras de color rojizo*

Al final de la medición se obtiene un valor de "transmisión" (a través de la tecla 3 también absorción -> equivalente al 100% menos transmisión). "Transmisión" en % significa la cantidad de luz (en comparación con la medición CERO = 100%) en esta longitud de onda del color a nivel del sensor, después del tratamiento de la muestra de agua, por ejemplo La adición de un reactivo.

Simplemente mida en la misma longitud de onda varias muestras de agua con diferentes concentraciones del ingrediente que quiere medir, mediante los determinados resultados de transmisión tendrá usted su propia curva de medidas que podría protocolizar y elaborar.



## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

*¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

4

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Trate la muestra de agua según el método que haya elegido.

**TEST**

4

5) Vuelva a meter la cubeta en el PrimeLab. También preste atención ahora a la flecha en la parte delantera de la cubeta. Pulse la tecla TEST.

**OK**

4

6) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

## Continuación...

---

### Hinweise

- > Con este método, usted puede crear sus propios parámetros, usar reactivos de otros fabricantes y / o realizar con el PrimeLab los procedimientos que no están asignados a los ID / parámetros ofrecidos. Para ello es necesario que se familiarice con la colorimetría de la muestra de agua después de la adición del reactivo que desea utilizar. Seleccione la longitud de la onda, después de la adición del reactivo que desea utilizar la muestra cojerá color. (Véase también [www.primelab.org](http://www.primelab.org), allí, bajo el título "El PrimeLab", subtítulo "El sensor")

*ID 114 / transmisión 420nm - muestras de color morado / azulado*

*ID 115 / transmisión 470nm - muestras de color azulado*

*ID 116 / transmisión 520nm - muestras de color verdoso*

*ID 117 / transmisión 570nm - muestras de color amarillento*

*ID 118 / transmisión 620nm - muestras de color naranja*

*ID 119 / transmisión 670nm - muestras de color rojizo*

Al final de la medición se obtiene un valor de "transmisión" (a través de la tecla 3 también absorción -> equivalente al 100% menos transmisión). "Transmisión" en % significa la cantidad de luz (en comparación con la medición CERO = 100%) en esta longitud de onda del color a nivel del sensor, después del tratamiento de la muestra de agua, por ejemplo La adición de un reactivo.

Simplemente mida en la misma longitud de onda varias muestras de agua con diferentes concentraciones del ingrediente que quiere medir, mediante los determinados resultados de transmisión tendrá usted su propia curva de medidas que podría protocolizar y elaborar.



## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Vierta 10 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK
↓
OK

1
2
3
4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 2)

-> Medición antigua = vaya al paso 4)

**¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!**

**ZERO**  
4 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vacíe la cubeta.

5) Mezcle bien el agua de análisis, enjuague bien con este agua de análisis la cubeta que acaba de usar y luego con 10 ml del agua de análisis.

**TEST**  
4 6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**  
4 7) Ahora se mostrará directamente el resultado obtenido. Pulsando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*). Al pulsar la tecla 4, el valor calculado junto con la fecha y la hora será guardado en el dispositivo .



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > (\*) Conversión en FTU (igual a FAU)

---

- > FAU representa unidades de absorción de formazina que difiere del método NTU (nefelometría).

---

- > La medición debe llevarse a cabo inmediatamente después del muestreo.

---

- > Las burbujas de aire en la muestra de agua afectan al resultado de la medición.

---

- > Muestras de agua de color afectan a los resultados. En este caso se debe usar agua de muestra filtrada para medir el ZERO en lugar de agua destilada (paso 1).

---

- > El método de medición de la turbidez mide el valor óptico de la muestra, el cual se mide de la dispersión y la absorción de las partículas de la luz. El grado de la turbidez depende de variables tales como el tamaño, forma, color, y las propiedades de refracción de las partículas. Esta prueba se calibra con el patrón de turbidez Formacina y las especificaciones normativas FAU (Formazin Attenuation Units / Unidades de atenuación de formacina). Esta prueba se puede utilizar para el seguimiento diario del sistema y 1 FAU corresponde a 1 NTU (Nephelometric Trübung Unit / Unidad de turbidez nefelométrica). Esta prueba no es adecuada como un método de medición óptico para USEPA, porque el proceso de FAU es muy diferente del método NTU.  
Sin embargo, se aplica lo siguiente: 1 NTU = 1 FTU = 1 FAU debido a la medida original de Formacina.



24 mm



PLSp-ADP-TRB



PLSp-PIP10ml



PLSp-PIP10ml-tips

0.5  
NTU10  
NTU1000  
NTU

PLSp-RefTRB

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Mezcle bien el agua de análisis, y enjuague con ese agua la cubeta que va a usar. Use la pipeta de 10 ml para echar exactamente 10 ml a la cubeta.

2) Introduzca la cubeta SIN tapón en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta.

3) Coloque el adaptador Turbidez encima de la cubeta abierta, ya introducida en el PrimeLab.

**TEST**

4

4) Presione TEST.

**UNIT**

3

**OK**

4

5) Ahora se mostrará directamente el resultado obtenido. Pulsando la tecla 3 puede convertir el resultado en diferentes unidades (\*). Al pulsar la tecla OK, el valor calculado junto con la fecha y la hora será guardado en el dispositivo .

**¡Cuando se trata de valores bajos de turbidez es mejor dejar reposar la prueba como mínimo durante 5:00 minutos en el PrimeLab antes de presionar la tecla TEST. O también se pueden repetir las mediciones cada minuto. El valor más bajo es válido.**



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

---

**Notas**

- > (\*) Conversión en FTU / FNU
- 
- > **Todas las piezas deben estar limpias, secas y sin grasa y el adaptador se debe colocar con firmeza hasta el tope.**
- 
- > Debido a que en esta medición la iluminación es indirecta y por arriba, el nivel de líquido que está en la cubeta son muy decisivos en el resultado. Así que es necesario tener siempre el mismo nivel de agua en la cubeta, tomando exactamente 10 ml del líquido utilizando la pipeta adjunta al adaptador. Por favor cambie o limpie la punta de la cubeta después de cada medición con agua destilada.
- 
- > Si su PrimeLab viene de la fábrica con el ID 112 (Turbidez/NTU) incluido y no fue posteriormente activado, su dispositivo ya está ajustado a las normas. Habrá que hacer una nueva calibración si usted sospecha de la exactitud de la medición. El proceso de calibración está en el menú SET -> Calibración.
- 
- > Los siguientes factores afectan la precisión del resultado de la medición:
    - Una cubeta no muy bien limpia / residuos de mediciones anteriores.
    - Burbujas en el vidrio interior de la cubeta.
    - Un ejemplo, una cubeta ensuciada con las huellas de los dedos.
    - Las influencias externas, como las extremas temperaturas, la humedad y la intensa radiación solar.
    - Cubeta rayada.
- 
- > Si aparece un mensaje de error "Compruebe el adaptador" en la pantalla, esto puede tener varias causas. Por favor, verifique:
    - Si las pilas en el adaptador se deben cambiar
    - Si la lente del adaptador está sucia
    - El adaptador usado para esta medición es el correcto (hay varios adaptadores que tienen el mismo aspecto)
    - El adaptador está instalado correctamente en el PrimeLab
    - La cámara de medición del PrimeLab (especialmente los dos ventanas) está sucia
    - La muestra de agua es demasiado oscura y no transmite ninguna / muy poca luz
- 
- > El estudio llevado a cabo con este método, la medición de la turbidez se basa en el llamado principio nefelométrico, está también descrito en la DIN EN ISO 7027.



Ammonia N° 1 (TbsHAM1...)  
Ammonia N° 2 (TbsPAM2...)  
PL Urea 1 (PL30Urea1)  
PL Urea 2 (PL10Urea2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua" si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**  
④ 2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Añada 2 gotas de "PL Urea 1" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

5) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y agitar suavemente para mezclar bien el líquido.

6) Añada 1 gota de "PL Urea 2" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

**TEST**  
④ 7) Ponga el tapón de nuevo. Menee la cubeta para que el líquido se mezcle con el reactivo hasta que este se haya disuelto. Pulse la tecla TEST y espere hasta que acabe la cuenta atrás de 05:00 minutos. No es necesario que la cubeta esté mientras colocada en el dispositivo.

8) Añada una tableta "Ammonia 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

**Continuación...**

9) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

10) Añada una tableta "Ammonia 2 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

11) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

4

12) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

4

13) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > La tableta Ammonia N°1 no se disuelve por completo hasta que agregue la tableta Ammonia N° 2.
- > Las muestras que contienen concentraciones superiores a 2 mg/l de urea pueden causar un resultado entre los rangos de medición. Si sucede esto, se diluye la muestra con agua libre de urea y se repite el análisis.
- > El amoníaco y cloraminas se detectan juntos. Por consiguiente, el resultado mostrado es la suma de los dos.
- > La temperatura de la muestra debe estar entre 20°C y 30°C.
- > El análisis debe ser realizado dentro de una hora después de tomar la muestra.
- > Para analizar agua de mar, la muestra debe ser pretratada con polvo de acondicionamiento especial antes de añadir la tableta Ammonia N°1.
- > Tienda PL Urea 1 no menos de 10°C. Puede ser granulada.
- > PL Urea 2 se debe guardar entre 4°C y 8°C.



Ammonia N° 1 (TbsHAM1...)  
Ammonia N° 2 (TbsPAM2...)  
PL Urea 1 (PL30Urea1)  
PL Urea 2 (PL10Urea2)

### Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5". **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8" y „Test-9".**

**!** *Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 1) Vierta 10 ml de agua destilada en una cubeta limpia de 24 mm.
- 2) Añada exactamente 1 ml de agua de análisis a la misma cubeta.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

BACK

↓

OK

1 2 3 4

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición = vaya al paso 3)

-> Medición antigua = vaya al paso 5)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua“ si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

- ZERO
4
 3) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

---

- 4) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

---

- 5) Añada 2 gotas de "PL Urea 1" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

---

- 6) Ponga de nuevo el tapón en la cubeta y agitar suavemente para mezclar bien el líquido.

---

- 7) Añada 1 gota de "PL Urea 2" reactivo líquido al líquido de prueba en la cubeta.

---

- TEST
4
 8) Ponga el tapón de nuevo. Menee la cubeta para que el líquido se mezcle con el reactivo hasta que este se haya disuelto. Pulse la tecla TEST y espere hasta que acabe la cuenta atrás de 05:00 minutos. No es necesario que la cubeta esté mientras colocada en el dispositivo.

---

- 9) Añada una tableta "Ammonia 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

**Continuación...**

**Continuación...**

10) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

11) Añada una tableta "Ammonia 2 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

12) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta.

**TEST**

4

13) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

4

14) Después de una cuenta atrás desde 10:00 minutos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.

Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

„bajo / alto / ok“:

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Notas**

- > La tableta Ammonia N°1 no se disuelve por completo hasta que agregue la tableta Ammonia N° 2.
- > Las muestras que contienen concentraciones superiores a 2 mg/l de urea pueden causar un resultado entre los rangos de medición. Si sucede esto, se diluye la muestra con agua libre de urea y se repite el análisis.
- > El amoníaco y cloraminas se detectan juntos. Por consiguiente, el resultado mostrado es la suma de los dos.
- > La temperatura de la muestra debe estar entre 20°C y 30°C.
- > El análisis debe ser realizado dentro de una hora después de tomar la muestra.
- > Para analizar agua de mar, la muestra debe ser pretratada con polvo de acondicionamiento especial antes de añadir la tableta Ammonia N°1.
- > Tienda PL Urea 1 no menos de 10°C. Puede ser granulada.
- > PL Urea 2 se debe guardar entre 4°C y 8°C.



PLSp-ADP-PTSA



PLSp-PIP10ml



PLSp-PIP10ml-tips

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8“ y „Test-9“.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla. Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

- 1) Limpie la cubeta 3 veces con el agua de muestra.
- 2) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.
- 3) Introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. NO cierre el tapón!
- 4) Colocar el PTSA-ADAPTER encima de la cubeta abierta

### TEST

4

- 5) Presione TEST.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

## Notas

-> **Todas las piezas deben estar limpias, secas y sin grasa y el adaptador se debe colocar con firmeza hasta el tope.**

1. Debido a que en esta medición la iluminación es indirecta y por arriba, la forma de la parte inferior de la cubeta y el nivel de líquido que está en ella son muy decisivos en el resultado, la forma inferior de la cubeta puede diferir mucho, es imprescindible usar siempre la cubeta con la que se calibró también este parámetro. Así que es necesario tener siempre el mismo nivel de agua en la cubeta, tomar exactamente 10 ml del líquido utilizando la pipeta adjunta al adaptador. Por favor Cambie o limpie la punta de la cubeta después de cada medición/calibración..
2. Calibre este parámetro en el MENU de calibración en la opción SET, en el caso de usar otra cubeta o si usted sospecha la exactitud de la medición.
3. Si aparece un mensaje de error "Compruebe el adaptador" en la pantalla, esto puede tener varias causas. Por favor, verifique:
  - Si las pilas baterías en el adaptador se deben cambiar
  - Si la lente del adaptador está sucia
  - El adaptador usado para esta medición es el correcto (hay varios adaptadores que tienen el mismo aspecto)
  - El adaptador está instalado correctamente en el PrimeLab
  - La cámara de medición del PrimeLab (especialmente los dos ventanas) está sucia
  - La muestra de agua es demasiado oscura y no transmite ninguna / muy poca luz

Nombre en el dispositivo: 27-Yodo-tab



DPD N° 1 Photometer (TbsPD1...)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①   ②   ③   ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)

-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

! *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vaciar el agua que ha de ser analizada de la cubeta excepto unas gotas. Añada una tableta "DPD N° 1 Photometer" al agua que ha de ser analizada en la cubeta.

5) Rompa la tableta con una varilla limpia hasta que la tableta esté completamente disuelta. Vuelva a llenar la cubeta con agua que ha de ser analizada hasta los 10 ml.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

7) Después de una cuenta atrás desde 10 segundos se mostrará el resultado obtenido. Presionando la tecla 4 este se guardará junto con la fecha y la hora en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

*Continuación...*

---

## Notas

- > Todas las sustancias oxidantes en la muestra de agua, como el cloro, oxígeno activo, bromo ... también son detectadas y se reflejan en los resultados.



PL DPD 1 A (PL30DPD1A)  
PL DPD 1 B (PL30DPD1B)

## Procedimiento de medición

Los pasos hasta seleccionar el valor del parámetro que se va a determinar son para todos los procedimientos de medición idénticos. Se describen en la página „TEST 5“. **Tenga en cuenta también las notas importantes para una medición precisa en las páginas de „TEST-8” y „Test-9”.**



*Los pasos del proceso de medición también se muestran en la pantalla.  
Con la tecla 3 (flecha para abajo) puede desplazarse a través de los distintos pasos. Con la tecla 4 se pueden omitir estas instrucciones.*

1) Llene una cubeta limpia con 10 ml de agua que ha de ser analizada.

One-Time-Zero:

Nueva medición

Medición antigua

---

BACK    ↓    OK

①    ②    ③    ④

En caso de que, después de encender el dispositivo, ya haya hecho antes una medición ZERO del mismo tipo aparecerá este mensaje.

-> Nueva medición                    = vaya al paso 2)  
-> Medición antigua                    = vaya al paso 4)

**!** *¡Por motivos de una medición precisa solo se debe seleccionar „Medición antigua” si el valor ZERO guardado se realizó con la misma cubeta y la misma agua que ahora se utiliza para la medición!*

**ZERO**

④

2) Enrosque el tapón de nuevo e introduzca la cubeta en el PrimeLab. Tenga en cuenta la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione ZERO.

3) Saque la cubeta y quite el tapón a rosca.

4) Vacíe la cubeta con excepción de unas pocas gotas. A continuación añada 3 gotas de „PL DPD 1 A” y 3 gotas de „PL DPD 1 B” al resto del líquido de análisis en la cubeta.

5) Llene la misma cubeta de agua de análisis hasta la marca de 10 ml.

**TEST**

④

6) Enrosque el tapón de nuevo en la cubeta, agite la cubeta para mezclar el líquido y ponga la cubeta otra vez en el PrimeLab. Tenga en cuenta de nuevo la flecha en la parte delantera de la cubeta. Presione TEST.

**OK**

④

7) Ahora se muestra directamente el resultado obtenido. Al pulsar la tecla "OK", el valor determinado junto con la fecha y la hora se guardan en el dispositivo.



Posibles mensajes debajo de el valor determinado:

**„bajo / alto / ok“:**

*Valoración del valor de medición en comparación con los valores ideales fijados por usted*

**„Valor demasiado alto / Valor demasiado bajo“:**

*Valor de medición fuera del rango permitido para este parámetro*

**Continuación...**

**Continuación...**

---

**Notas**

- > ¡Para evitar lecturas erróneas los reactivos DPD 1 A y DPD 1 B se TIENEN que añadir a la cubeta ANTES de añadir la muestra de agua!
- 
- > Todas las sustancias oxidantes en la muestra de agua, como el cloro, oxígeno activo, bromo ... también son detectadas y se reflejan en los resultados.

## Datos técnicos

---

El PrimeLab es un fotómetro de alta tecnología de última generación. Pequeño y práctico, pero increíblemente eficaz debido al sensor JENCOLOR multispectral y su conexión inalámbrica *Bluetooth*<sup>®</sup> al software "PrimeLab Desktop Assistant".

---

<b>Medidas:</b>	175 x 88 x 59 mm
<b>Peso:</b>	160 g
<b>Rango espectral:</b>	380nm - 780nm. Cobertura completa mediante el sensor multi-espectral JENCOLOR
<b>Transmisión de datos:</b>	Módulo interno <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> y mochila (Dongle) USB <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> adjunta al aparato
<b>Calibración:</b>	Función de autocalibración gracias al sensor JENCOLOR
<b>One-Time-Zero:</b>	Función inteligente OTZ (One Time Zero) con detección de los tipos de ZERO
<b>Memoria interna:</b>	100 grupos de datos de medición / 20 grupos de datos de cuentas. Ilimitado mediante el software PrimeLab
<b>Hora/Fecha:</b>	RTC (reloj en tiempo real) con función de fecha
<b>Apagado automático :</b>	Ajuste de fábrica = 10 minutos. Regulación individual
<b>Navegación por el menú:</b>	Estructura de menú intuitiva, de 4 teclas, guiada por pantalla; instrucciones durante el proceso de medición
<b>Fuente de alimentación:</b>	Opcionalmente 4 pilas de 1.5 V AAA o mediante cable de alimentación suministrado (100-240 V, 50/60 Hz, 0.2 A -> 5.0 V, 1200 mA, 6 W)
<b>Pantalla:</b>	Pantalla gráfica LCD / monocromática
<b>Idiomas del usuario:</b>	alemán, inglés, español, francés y próximamente se añadirán más idiomas
<b>Entorno:</b>	de 5°C a 45°C / de 30 a 90% humedad atmosférica
<b>Impermeabilidad:</b>	El aparato está protegido frente a salpicaduras de agua
<b>Reactivos:</b>	Las curvas de calibración de cada parámetro están adaptadas a los reactivos ofrecidos por el fabricante. El uso de reactivos de otros fabricantes en algunos casos puede causar diferencias en los resultados de la medición! ¡Con el PrimeLab se entregan únicamente reactivos de alta calidad "Made in Germany" y "Made en UK"!

## Solución de problemas

Su PrimeLab está concebido para el uso diario. La navegación por el menú es intuitiva para evitar fallos en el manejo. En casos excepcionales pueden ocurrir los siguientes mensajes de error.

Por favor visítenos regularmente en [www.primelab.org](http://www.primelab.org) para estar siempre al día.

No existen datos de calibración.

¡Por favor calibrar!

El PrimeLab está calibrado con el LED del dispositivo (luminosidad y color). Si faltan estos datos hay que llevar a cabo una calibración manual en el menú "SET-4" (Configuración).

¡Demasiados datos!

¡Por favor borre datos viejos!

En el dispositivo hay 100 resultados de medición guardados. La memoria está llena. Por favor borre en el menú "MEM" (Memoria) – o mediante el PrimeLab Assistant – datos para lograr más espacio en el dispositivo.

¡El resultado no se puede usar!

¡Repita la medición!

En una medición se ha determinado un resultado sin sentido para el dispositivo (por ejemplo: reactivo erróneo/color, cubeta muy sucia o cámara de medición sucia). Por favor repita la medición.

¡Nivel de pilas demasiado bajo!

Por favor cámbielas.

El nivel de carga de las pilas es demasiado bajo para poder llevar a cabo una medición fiable. Es necesario cambiar las pilas o conectar el dispositivo a la corriente eléctrica con la fuente de alimentación.

**No use baterías recargables. ¡Las baterías no se recargan con la fuente de alimentación!**

Problemas con el LED.

¡Por favor examine!

La luz recibida del LED no se puede evaluar. Repita el paso que produce el error. Si vuelve a aparecer hay que enviar el dispositivo.

¡VALOR MUY BAJO!

¡VALOR MUY ALTO!

El valor de medición determinado está fuera de la gama de medición fijada para este parámetro. Si aparece "¡Valor demasiado alto!" Puede repetir el test diluyendo el agua que ha de ser analizada multiplicando después el resultado con el factor de dilución.

Actualización incompleta

La actualización iniciada a través del ordenador se ha transferido de manera incompleta al dispositivo y tiene que ser repetida. Tiene que volver a iniciar la actualización a través del ordenador para poder volver a usar el dispositivo.



Si el PrimeLab presenta funciones erróneas de continuo o no se puede encender de manera normal haga por favor esto: presione en el PrimeLab al mismo tiempo las teclas exteriores de la izquierda y la derecha mientras que presiona el botón de encendido. En la pantalla aparece "Bootloader". ¡Ahora inicie una actualización con el "PrimeLab Desktop Assistant"!

## Los mensajes de error adaptador

---

### Los mensajes de error adaptador

Durante la calibración y / o durante la medición, pueden aparecer en la pantalla del PrimeLab los siguientes mensajes de error:

#### Adaptador no reconocido - Posibles causas:

- Pilas vacías
- Adaptador mal colocado (por ejemplo, oblicuo)
- Adaptador utilizado incorrecto (por ejemplo PTSA en lugar de turbidez)
- Lente del adaptador (abajo) o trayecto óptico de la cámara de medición
- (PrimeLab) están sucios o mojados

#### Medición fallida - Posibles causas:

- Pilas vacías
- Adaptador mal colocado (por ejemplo, oblicuo)
- La muestra de agua, no coincide con la medición de la turbidez.
- Adaptador utilizado incorrecto (por ejemplo PTSA en lugar de turbidez)
- Lente del adaptador (abajo) o trayecto óptico de la cámara de la muestra
- (PrimeLab) están sucios o mojados

*En caso de que aparezca un mensaje "ERROR" o "problema con el LED. ¡Por favor revisar!" aborte el proceso, asegúrese de que no hay cubeta en la cámara de medición y de que la cámara de medición está limpia – en especial las dos "aberturas" a la altura de el sensor/LED. (Vea también "Limpieza del dispositivo" en la página A-3) Inicie el proceso de calibración de nuevo. En caso de que tras otro intento no pueda calibrar el dispositivo este tiene que ser enviado para una revisión al fabricante.*

## Limpieza del dispositivo

---

Limpie su PrimeLab si es posible sin el uso de productos de limpieza.

Hay que tener especial cuidado en la parte, donde se coloca la cubeta (Cámara de medición). Verá en los lados laterales dos entradas redondas detrás de las cuales hay respectivamente una lámina de plástico transparente y a su vez detrás el LED o el sensor. Si estas zonas están sucias, esto afectará la precisión de la medición.

Se recomienda examinar regularmente estas dos entradas para ver si hay suciedad y si es necesario limpiarlas con un poco de algodón mojado en agua clara.

**Nunca presione estas entradas ya que de lo contrario pudiera sacar las láminas de plástico transparente lo que haría que el PrimeLab sea inservible.** Asegúrese también de que las dos entradas después estén completamente secas, sin residuos y sin pelusa.

# Declaración de conformidad CE

---

## Declaración de conformidad CE (CE / EU / ECC)

---

conforme a la Directiva 2014/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo.

---

El productor  
Water-i.d. GmbH  
Daimlerstr. 20  
D-76344 Eggenstein-Leopoldshafen  
República Federal de Alemania

representado por el socio gerente  
Ldo. en Empresariales Andreas Hock

declara lo siguiente:

El producto "PrimeLab 1.0 Multitest"  
cumple con los siguientes estándares:

**EN 301 489-17 V3.1.1**

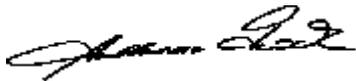
**EN 301 489-1 V2.1.1**

**EN 300 328 V2.1.1**

**EN 62479:2011-09**

**EN 62368-1:2016**

Eggenstein-Leopoldshafen, 22 de Enero 2019  
Ldo. en Empresariales Andreas Hock  
Socio gerente



## Declaraciones de garantía

---

Derechos de garantía en el caso de defectos en el dispositivo.

---

Este producto tiene una garantía legal de dos años a partir de la fecha de compra que se indica en el certificado de compra si usted lo ha comprado nuevo de fábrica. La garantía no incluye piezas que no son del productor del dispositivo pero que se han introducido en el dispositivo

En caso de un defecto en el dispositivo durante el periodo de garantía este debe entregar al concesionario oficial o al productor, de modo que a elección del productor pueda ser reparado gratuitamente o sustituido. Bajo la premisa de que el dispositivo no estaba expuesto a mal uso o uso indebido y no se han llevado a cabo modificaciones o reparaciones en el dispositivo sin el permiso escrito del productor.

Al devolver el producto hay que adjuntar el certificado de compra original así como una descripción detallada de la reclamación. Si falta el certificado de compra y/o una descripción de la falta no se puede tramitar la garantía y el remitente tiene que tolerar la devolución del dispositivo a expensas suyas.

Después de hacer uso del derecho de garantía, el dispositivo, de acuerdo con la ley, sigue sujeto a las condiciones de garantía hasta que caduque el periodo de garantía.

El fabricante de este dispositivo en ningún momento, en ningún caso y bajo ninguna condición responde por daño alguno, tampoco por pérdida de beneficios, pérdida de ahorros u otros daños incidentales o consecuentes, que han surgido o surgen al usuario por el uso o la imposibilidad de usar el dispositivo.

La información impresa aquí sobre las condiciones de garantía no afectan posibles acciones legales en contra de la parte contratante directa del usuario.

La garantía del fabricante por cualquier daño directo, indirecto, especial, daños incidentales o consecuentes derivados del uso del dispositivo, del software o documentos acompañantes en ningún caso supera el precio pagado por el producto.

El fabricante no ofrece ninguna retribución por la devolución del dispositivo.

---

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños debido al uso incorrecto del producto.

Se señala expresamente que la protección para el usuario obtenida por la estructura especial del dispositivo no se puede garantizar en el caso de un uso inadecuado.

## Eliminación (dispositivo y baterías)

---

Indicaciones para la eliminación de residuos en conformidad con

- Directiva de la UE del Parlamento Europeo y del Consejo 2002/96/CE
  - Directiva de la UE del Parlamento Europeo y del Consejo 2006/66/CE
- 

### Información sobre medio ambiente

Para la producción del dispositivo que compró fue necesario extraer y usar materias primas.

El producto puede contener sustancias contaminantes que afectan negativamente al medio ambiente si el dispositivo no se elimina correctamente.

### Eliminación del dispositivo

Para que dichas sustancias contaminantes no accedan al medio ambiente y para contribuir a reducir el agotamiento de los recursos naturales, le pedimos a usted, que use los sistemas de recogida adecuados (¡Alemania solamente!).

Los sistemas de recogida adecuada pueden reutilizar o reciclar de una manera significativa la mayoría del material que contienen dispositivos eléctricos usados.

El símbolo del contenedor de basura con ruedas tachado le indica que elimine el dispositivo adecuadamente.

Si necesita información adicional sobre sistemas de recogida, reutilización o reciclaje, diríjase a su autoridad local o regional de eliminación de residuos.

A los usuarios del dispositivo que residen fuera de la República Federal de Alemania se les solicita, enviar el dispositivo con **franqueo suficiente (!)** a la siguiente dirección:

Water-i.d. GmbH  
Daimlerstrasse 20  
D-76344 Eggenstein-Leopoldshafen  
ALEMANIA



### Eliminación de las baterías

La Directiva 2006/66/CE de la UE prohíbe al consumidor deshacerse de baterías y baterías recargables en la basura doméstica, ya que baterías y baterías recargables contienen sustancias contaminantes que pueden tener un impacto peligroso en la calidad de las aguas subterráneas.

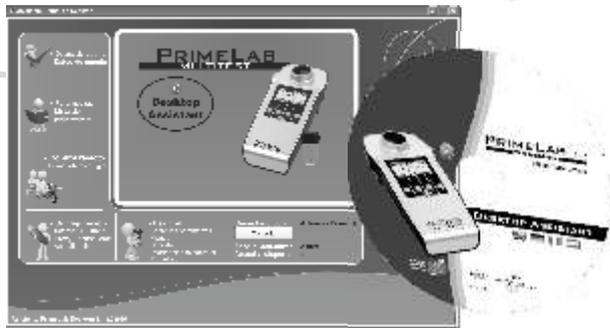
También el dispositivo comprado por usted utiliza baterías.

Estamos comprometidos por la ley y por el medio ambiente al indicarle que debe entregar adecuadamente las baterías que usa este dispositivo en los lugares de recolección correspondientes o en todo lugar donde se venden baterías o en el concesionario que le vendió el dispositivo.



## PrimeLab DesktopAssistant

Con el "PrimeLab Desktop Assistant" usted tiene una herramienta potente para administrar y evaluar sus resultados de mediciones, para actualizar su "PrimeLab", para instalar posteriormente métodos de medición adicionales y para crear propuestas de dosificación.



### Preparación/instalación

- Instalar la mochila USB Bluetooth® \_\_\_\_\_ PDA 1
- Conectar la primera vez el PrimeLab con el ordenador \_\_\_\_\_ PDA 2-3
- Instalación del „PrimeLab Desktop Assistant“ \_\_\_\_\_ PDA 4-5

### Iniciar el software / sincronizar datos de medición automáticamente

PDA 6 - 7

### La pantalla principal / iconos de la pantalla

PDA 8

### Menú: Configuración

PDA 10

- Ajustar el Proxi \_\_\_\_\_ PDA 11
- Actualizar (software/firmware) \_\_\_\_\_ PDA 12
- Asignar un nombre al PrimeLab \_\_\_\_\_ PDA 13
- Reajustar la fecha y la hora \_\_\_\_\_ PDA 14
- Importar y exportar cuentas \_\_\_\_\_ PDA 15-16
- Restablecer los ajustes de fábrica \_\_\_\_\_ PDA 17
- Introducir productos químicos para propuestas de dosificación \_\_\_\_\_ PDA 18

### Menú: Cuentas

PDA 20

- Crear una cuenta nueva \_\_\_\_\_ PDA 21
- Editar una cuenta existente \_\_\_\_\_ PDA 21
- Borrar una cuenta \_\_\_\_\_ PDA 21
- Sincronizar cuentas con el PrimeLab \_\_\_\_\_ PDA 22
- Transferir manualmente los datos de medición del dispositivo \_\_\_\_\_ PDA 23
- Medición teledirigida \_\_\_\_\_ PDA 24
- Imprimir los resultados de medición (informe) \_\_\_\_\_ PDA 25-26
- Crear propuestas de dosificación \_\_\_\_\_ PDA 27-28

### Menú: Parámetros

PDA 30

- Activar parámetros nuevos en el dispositivo \_\_\_\_\_ PDA 31
- Medición teledirigida \_\_\_\_\_ PDA 32

### Medición teledirigida

PDA 34

- Medición teledirigida \_\_\_\_\_ PDA 35
- Definir valores ideales para cada método de medición \_\_\_\_\_ PDA 35

### Menú: Léxico

PDA 36

- Información y soporte \_\_\_\_\_ PDA 37
- Información del dispositivo \_\_\_\_\_ PDA 37

### Mensajes de error

PDA 38-39

## Instalar la mochila USB *Bluetooth*<sup>®</sup>

**¡Si el ordenador en el cual quiere instalar el “PrimeLab Desktop Assistant” ya está equipado con Bluetooth<sup>®</sup> EN NINGÚN CASO instalar/colocar la mochila USB Bluetooth<sup>®</sup> que se suministra con el PrimeLab!**



De lo contrario puede suceder que su sistema a continuación no pueda establecer conexiones Bluetooth<sup>®</sup>. ¡En lugar de la mochila USB Bluetooth<sup>®</sup> que se suministra con el PrimeLab usted puede usar sin problemas la instalación Bluetooth<sup>®</sup> existente en su ordenador o cualquier otro adaptador Bluetooth<sup>®</sup> para conexiones con el PrimeLab!

¡Incluida gratis en cada kit PrimeLab!



Mochila USB *Bluetooth*<sup>®</sup>  
(Dongle)

En caso de que después de leer atentamente las indicaciones de arriba quiera instalar la mochila USB *Bluetooth*<sup>®</sup> suministrada, por favor hágalo de esta manera:

- 1) Asegúrese que su ordenador usa uno de los siguientes sistemas: Windows 98, 98se, Me, 2000, XP, Vista, Windows 7, Windows 8
- 2) Coloque la mochila USB *Bluetooth*<sup>®</sup> que se suministra con el PrimeLab en un puerto USB libre de su ordenador. Compruebe que la mochila esté bien metida en el puerto USB de su ordenador. En la parte negra de la mochila USB verá parpadear una luz roja.
- 3) Espere hasta aquí el módulo *Bluetooth*<sup>®</sup> se instale automáticamente. El progreso se le indica en intervalos regulares en su pantalla abajo a la derecha.  
¡Esto puede durar varios minutos!  
Por favor espere sin falta hasta que aparezca la siguiente indicación:  
**“Se ha instalado un hardware nuevo y ya puede ser usado”**  
Sólo ahora siga con el próximo paso:  
“Conectar el PrimeLab con su ordenador”

Si falla el proceso de instalación por favor saque de nuevo la mochila USB, reinicie el ordenador y coloque la mochila USB en otro puerto USB (asegúrese de que la mochila esté bien metida) para que comience el proceso de instalación de nuevo.



## Conectar el PrimeLab la primera vez con el ordenador

La ventaja de la conexión *Bluetooth*® entre su PrimeLab y su ordenador es que ambos dispositivos sólo se tienen que “conocer” una vez. Esto sucede igual que entre su teléfono móvil y su automóvil. Una vez instalada la conexión de la próxima vez en adelante no es necesario intervenir. Los dispositivos se conectan automáticamente y de inmediato.



Los pasos siguientes muestran la primera (y única) “conexión” de ambos dispositivos:

1) Asegúrese de que su PrimeLab está encendido y el módulo *Bluetooth*® activado. Esto lo verá en el borde derecho superior de la pantalla donde aparece el símbolo “BLUE” en letras blancas sobre un fondo negro. Si esto no es el caso siga por favor las instrucciones en la pagina “SET-1” para activar el módulo *Bluetooth*® en su PrimeLab.

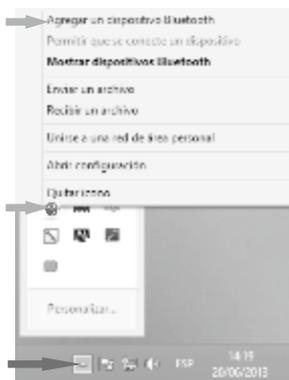


Imagen 1

2) Haga clic con la tecla izquierda del ratón sobre la flecha en la barra de tareas inferior (Imagen 1). Seleccione el icono de *Bluetooth*® con la tecla derecha del ratón y a continuación la función “Agregar un dispositivo *Bluetooth*®”. Si no ve ahí un icono de *Bluetooth*®, por favor haga clic en el icono de *Bluetooth*® en el Panel de control (Inicio-> Panel de control). Si ahí tampoco aparece un icono de *Bluetooth*® es que la mochila *Bluetooth*® (Dongle) no está instalada en su sistema. Cómo habilitar su PC para *Bluetooth*® se indica en la página PDA-1.

3) En la siguiente ventana (Imagen 2) se muestran todos los dispositivos que pueden establecer una conexión con su PC. Esta lista también debe contener un dispositivo con el icono de *Bluetooth*® y el nombre "PrimeLab", seguido de una combinación de números (número de serie). Si no aparece, es que su PrimeLab está apagado o el transmisor *Bluetooth*® en el dispositivo no está activado (véase PDA-2).

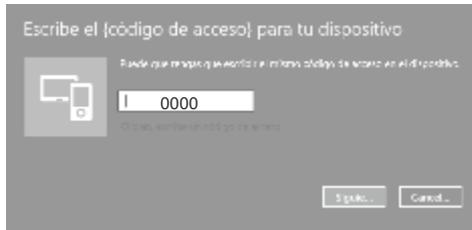


Imagen 2

**Continuación...**

## Conectar el PrimeLab la primera vez con el ordenador

*Continuación...*



4) Seleccione en la siguiente ventana (Imagen 3) el punto "Elegir mi propio código de acceso", si este aparece. Introduzca el número de código 0000 (4x cero) y confirme con "Siguiente". Ahora se le indica que su PC se conecta con el PrimeLab.

**Imagen 3**

Ahora el PrimeLab se ha añadido correctamente a los dispositivos y se puede utilizar ahora.

¡Mientras la mochila *Bluetooth*<sup>®</sup> esté instalada/ activa en su ordenador su PrimeLab se conecta después de encenderlo inmediatamente y automáticamente con su ordenador!

**Sucede algunas pocas veces que Windows desactiva la conexión. En este caso borrar el PrimeLab conectado y volver a conectarlo como se describe arriba (vea también PDA-38)**



**Imagen 4**

## Instalación del „PrimeLab Desktop-Assistant“

El software “PrimeLab Desktop Assistant” le permite, si existe una conexión *Bluetooth*<sup>®</sup>, intercambiar datos de medición entre su ordenador y el dispositivo, guardar datos de direcciones en el dispositivo, teledirigir el PrimeLab la, descargar automáticamente del Internet las actualizaciones más nuevas para su dispositivo y el software e instalarlas, activar nuevos métodos de medición, fijar valores ideales y buscar soporte para diferentes temas.

**!** Antes de la instalación del software de debería haber conectado el dispositivo con el ordenador mediante *Bluetooth*<sup>®</sup> (capítulo PDA 1-3)

1) Coloque el CD-ROM que se le ha suministrado en el lector de CD-ROM de su ordenador. El proceso de instalación debería comenzar automáticamente. Si no comienza el proceso de instalación automáticamente (dependiendo de la configuración de su ordenador) vaya al directorio del CD-ROM (por ejemplo mediante “Windows Explorer” o “Escritorio”) y haga doble clic en el icono o archivo “setup. exe” (imagen 1). Posiblemente algunas de las notas que siguen aparezcan en inglés.

**¡Si en su ordenador todavía no está instalado “NET-Framework” (una aplicación de Windows, que se necesita para el PrimeLab Desktop Assistant) ahora ocurrirá automáticamente antes de los pasos indicados abajo. Quizás haya que reiniciar el ordenador después de la instalación del “NET-Framework”! ¡La rutina de instalación se explica por sí misma!**

2) Seleccione en la primera ventana de la instalación el idioma con el cual se debe llevar a cabo el proceso CONFIGURACIÓN (Imagen 2). Éste no es (!) el idioma que se ejecutará después de la instalación del software.

3) Confirme en la siguiente ventana que acepta las condiciones de licencia para el usuario final (Imagen 3).

4) En la ventana siguiente, tiene que confirmar el directorio en el cual el software será instalado en su PC, o seleccionar otro directorio presionando “Examinar” (Imagen 4)

5) La imagen 4 muestra el siguiente paso. Aquí tienen que decidir/asignar el nombre en el menú Inicio (el nombre del archivo, después de hacer clic en “Inicio> Programas) y si el PrimeLab Desktop Assistant sólo lo puede ejecutar usted o también otros usuarios del ordenador.



Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3

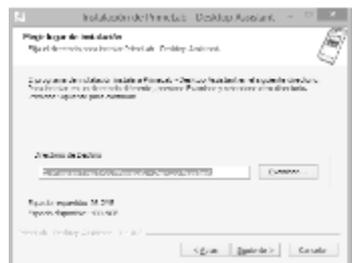


Imagen 4

Continuación...



## Instalación del „PrimeLab Desktop-Assistant“

### Continuación...

6) A continuación se muestra el proceso de instalación. Esto puede durar varios minutos. Al finalizar la instalación aparece “Instalación terminada”. Confirme la conclusión de la instalación haciendo clic en “Siguiente” (Imagen 5).



Imagen 5

7) En la última ventana (Imagen 6) tiene la opción de iniciar el “PrimeLab Desktop Assistant” inmediatamente después de finalizar la instalación. Coloque para ello un ganchillo en el recuadro correspondiente y haga clic en “Finalizar”.

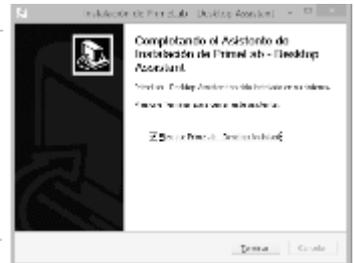


Imagen 6

8) En el menú Inicio, se encuentra un nuevo registro “PrimeLab Desktop Assistant” (Imagen 7) y un acceso directo en el escritorio. Haga doble clic en el icono para ejecutar el software en cualquier momento. Sin embargo, encienda antes su PrimeLab, para que este ya se pueda conectar antes con su PC a través de Bluetooth®.

Si desea eliminar en una fecha posterior el software de su ordenador, haga clic en la configuración del sistema -> Programas -> PrimeLab Desktop Assistant -> Desinstalar. (Imagen 7)



Imagen 7



El “PrimeLab la Desktop Assistant” usa Microsoft .NET Framework. Éste (versión 4.5.) será configurado durante la instalación en su ordenador. Versiones mayores de 4.5 de NET Framework no funcionan con el “PrimeLab Desktop Assistant”.

## Iniciar el software / Sincronizar datos de medición automáticamente

1) Asegúrese de que el PrimeLab está encendido y el módulo *Bluetooth*<sup>®</sup> activado.

Esto lo verá en el borde derecho superior de la pantalla donde aparece el símbolo “BLUE” en letras blancas sobre un fondo negro. Si esto no es el caso siga por favor las instrucciones en la pagina “SET-1”



2) Haga clic en el icono “PrimeLab” en el escritorio o bajo INICIAR > Todos los programas > PrimeLab Desktop Assistant

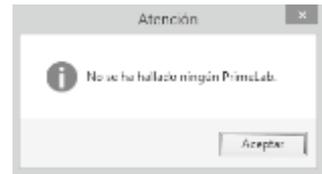


3) Al poco tiempo aparecerá la ventana que observa al lado, que le informa sobre el progreso de iniciación del programa. Esto puede durar algún tiempo ya que el software ahora está buscando dispositivos PrimeLab conectados mediante *Bluetooth*<sup>®</sup> con su ordenador. Estos se le mostrarán en la próxima ventana para seleccionar.



**En la pantalla de su PrimeLab ahora debería aparecer la palabra “Control remoto”.**

4a) Si le aparece la indicación que se muestra al lado (“No se ha hallado ningún PrimeLab”), por favor asegúrese de que puede confirmar los pasos (1) y (2) de arriba, quiere decir que el PrimeLab está encendido y conectado realmente con su ordenador.

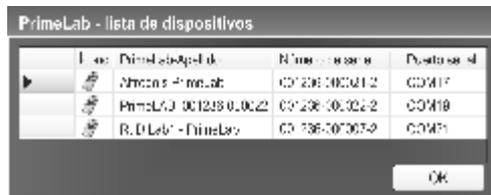


Si esta indicación aparece repetidas veces a pesar de que usted está seguro, de que el PrimeLab está encendido y conectado mediante *Bluetooth*<sup>®</sup> con el ordenador, por favor haga clic con la tecla derecha (!) de su ratón en el símbolo *Bluetooth*<sup>®</sup> en la pantalla abajo a la derecha o en el Panel de control de su ordenador. Seleccione “Mostrar dispositivos *Bluetooth*<sup>®</sup>” y en la siguiente ventana haga clic en el símbolo del PrimeLab que aparecerá y seleccione eliminar.

A continuación conecte el PrimeLab de nuevo, como se describe en la parte PDA-2 y PDA-3. Después inicie de nuevo el software „PrimeLab Desktop Assistant“.

4b) El caso normal es que el software inicie con una ventana que muestra todos los dispositivos PrimeLab conectados con su ordenador para seleccionar.

Seleccione el dispositivo con el que quiere trabajar a continuación y haga clic en “OK”.

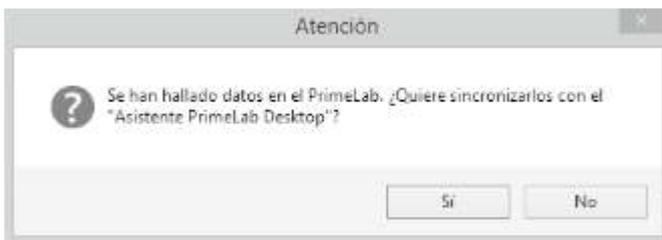


*Continuación...*

## Iniciar el software / Sincronizar datos de medición automáticamente

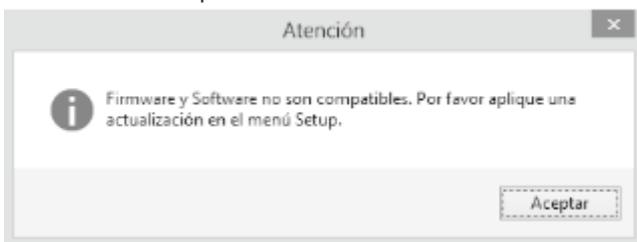
### Continuación...

5a) Si el software detecta datos de medición en el PrimeLab aparece un mensaje "Se han hallado datos en el PrimeLab. ¿Quiere sincronizarlos con el PrimeLab Desktop Assistant?" Usted puede elegir entre "Sí" y "No". Los datos se sincronizarán automáticamente en pocos segundos entre el dispositivo y el software y el software los asigna a la "cuenta" correspondiente.



Aparece otra ventana que le pregunta, si los datos que se acaban de sincronizar deben borrarse en el dispositivo. Otra vez puede elegir entre "Sí" y "No". Por favor recuerde que con 100 datos de medición la memoria del PrimeLab está agotada y se recomienda borrar después de sincronizar.

5b) En caso de que el firmware de su dispositivo y el software en su ordenador no sean compatibles, aparecerá un mensaje que le indica actualizar el software en el menú „ACTUALIZACIÓN" después de iniciar el software



6) Usted verá si su PrimeLab y el software "PrimeLab Desktop Assistant" se han conectado con éxito en esto: encima del icono "Conectar" aparece "Conectado con:" seguido del nombre que usted le ha asignado al PrimeLab o el número de serie y que también el símbolo "PC" en el lado derecho del software aparece rellenó de verde y no de de rojo.



¿Quiere conectar otro PrimeLab con el softwar, haga clic en "Conectar". El software se reinicia.

## La pantalla principal

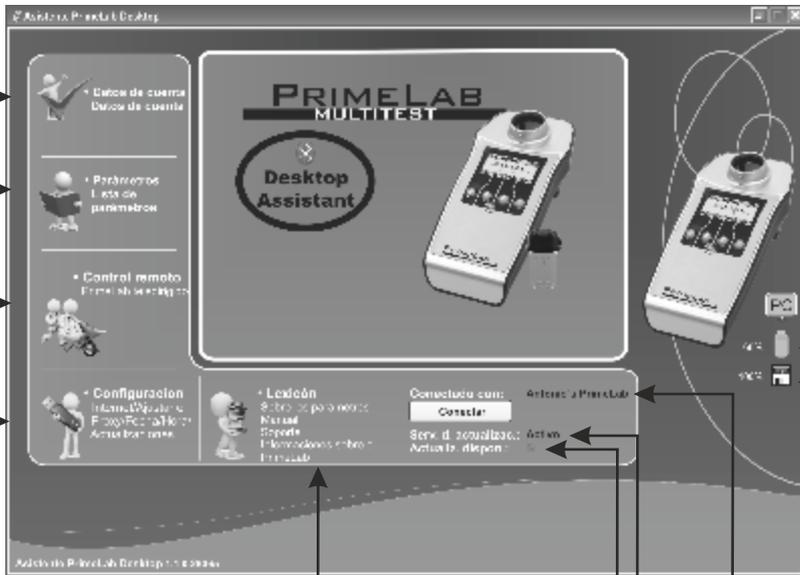
Estos menús se explican en las siguientes páginas. Con ellos puede teledirigir el PrimeLab, gestionar datos de medición, direcciones y sus productos para el tratamiento de agua, generar propuestas de dosificación...

Junto a este símbolo se le muestra la memoria disponible en el dispositivo representada en %

Junto a este símbolo se le muestra la carga restante de las baterías

"verde" significa: PrimeLab y PC conectados a través de *Bluetooth*<sup>®</sup>  
 "rojo" significa que no hay ningún PrimeLab conectado con el software

**¡Finalizar el software!**



El menú "Lexicón" da consejos útiles sobre el PrimeLab y conocimientos generales acerca del agua. Aquí también encontrará enlaces a la asistencia y las instrucciones más recientes así como información general sobre su dispositivo

si hay un PrimeLab conectado con el software, se muestra aquí el nombre del dispositivo

Indica si existe una conexión Internet con el servidor de actualizaciones

Indica si hay una actualización disponible

vacío por razones técnicas

## Menú: Configuración (Setup)

---

En el menú Configuración usted prepara su PrimeLab y PrimeLab Desktop Assistant para la conexión a Internet, para poder llevar a cabo actualizaciones, pero también para poder activar posteriormente métodos de medición en su dispositivo.

En este menú también puede fijar la fecha y la hora para que los valores medidos siempre se basen en datos correctos.

Además, la propia actualización, si es necesaria, se ofrecerá en el menú de configuración.

---



### Menú: Configuración

Ajustar el Proxy _____	PDA 11
Actualizar (Software/Firmware) _____	PDA 12
Asignar un nombre al PrimeLab _____	PDA 13
Reajustar fecha y hora _____	PDA 14
Importar y exportar cuentas _____	PDA 15-16
Restablecer los ajustes de fábrica _____	PDA 17
Introducir productos químicos para propuestas de dosificación _____	PDA 18

---

## Menú: Configuración (Setup) / Ajustar el Proxy



¡Si debajo del icono "Conectar" al lado de "Servidor de actualizaciones (Update Server)" aparece la palabra "Activo", todo está bien y usted puede saltarse este capítulo!



Para que el Desktop Assistant PrimeLab pueda ofrecer actualizaciones y métodos de medición adicionales el software tiene que tener acceso a Internet a través de su PC.

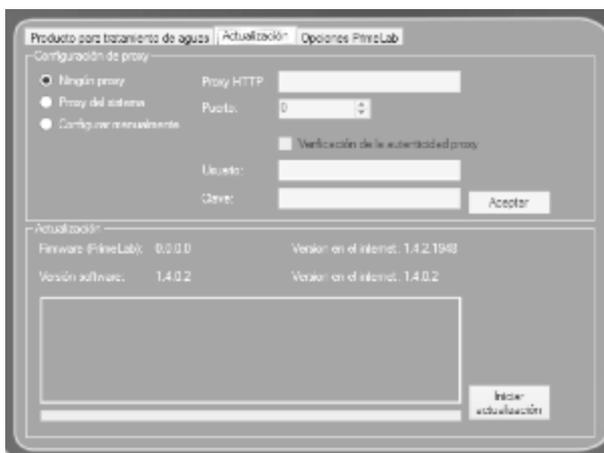
En la mayoría de los casos, esto no es un problema. El software utiliza la configuración estándar (por ejemplo Internet Explorer) y junto a "Servidor de actualizaciones (Update Server)" aparece "Activo".

Algunas redes sin embargo, las redes corporativas por lo general, están hechas de tal manera que los ordenadores conectados acceden al Internet a través de otro ordenador en la red, conocido como un proxy. Éste a menudo requiere un nombre de usuario y contraseña.

Estos ajustes se deben realizar en el software.

Simplemente haga clic en el menú Configuración y seleccione la segunda pestaña (Actualización).

Tal vez sea suficientemente elegir ahora "Proxy del sistema" y hacer clic en "Aplicar" para confirmar. Si, después de reiniciar el software ahora todavía pone "Inactivo" junto a "Servidor de actualizaciones" (Debajo del icono "Conectar"), debe dar más detalles sobre el proxy utilizado en su sistema. ¡Póngase en contacto con el Administrador de su sistema!



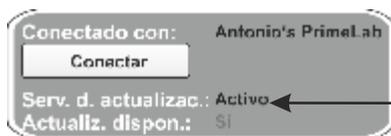
## Menú: Configuración (Setup) / Actualizar (Software/Firmware)

¡Una gran ventaja de su PrimeLab es que este siempre se puede actualizar y por lo tanto nunca está obsoleto!

Ya que continuamente estamos desarrollando nuevas características y nuevos métodos de medición le ofreceremos periódicamente actualizaciones del software así como del firmware (que es el programa que controla el PrimeLab y por lo tanto está instalado en el propio PrimeLab), tal y como usted está acostumbrado, de su smartphone.



¡Si debajo del icono "Conectar" al lado de "Servidor de actualizaciones (Update Server)" aparece la palabra "Inactivo", primero tiene que lograr que el software se conecte con el Internet. Lea el capítulo "Configuración: Ajustar el proxy"

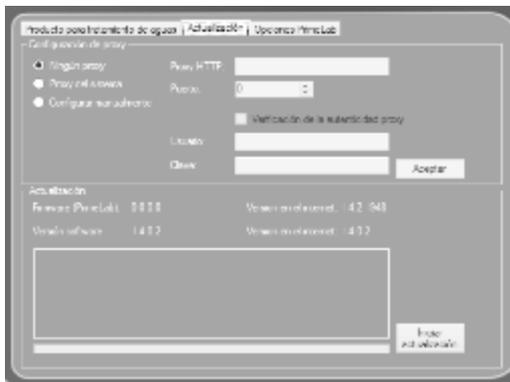


En caso de que al lado de "Actualización disponible:" aparezca la palabra "No", no se puede descargar ninguna actualización / su PrimeLab y el software ya usa la versión más reciente.

Simplemente haga clic en el menú Configuración y seleccione la segunda pestaña (Actualización).

En la sección "Actualización" (ver la parte inferior de la ventana) usted verá los números de versión que usa su PrimeLab y el software, así como las versiones que están disponibles en el servidor de actualizaciones.

Haga clic en "Iniciar actualización" y siga las instrucciones que se muestran a continuación.



Para la actualización usar el PrimeLab con las baterías llenas o con cable de suministro eléctrico. Nunca interrumpa el suministro eléctrico durante el proceso de actualización. El PrimeLab pueden dañarse y resultar inutilizable.



Si debido a una actualización una vez el PrimeLab ya no se puede encender, encienda el PrimeLab la siguiente manera: Mantenga pulsadas las teclas de la izquierda y de la derecha y presione la tecla de encender. En la pantalla verá "Bootloader". Inicie el software y realice de nuevo la actualización!

## Menú: Configuración (Setup) / Asignar un nombre al PrimeLab

Especialmente, si usa varios PrimeLab (por ejemplo, en un laboratorio), es ventajoso asignar a cada PrimeLab su propio nombre único. Esto se puede lograr muy fácilmente



Simplemente haga clic en el menú Configuración y luego seleccione la tercera pestaña (Opciones PrimeLab).

Escriba en el campo "Nombre del PrimeLab" una designación a su gusto y confirme su elección haciendo clic en "Fijar".

Su PrimeLab ahora lleva el nombre que usted le ha asignado.



## Menú: Configuración (Setup) / Reajustar fecha y hora

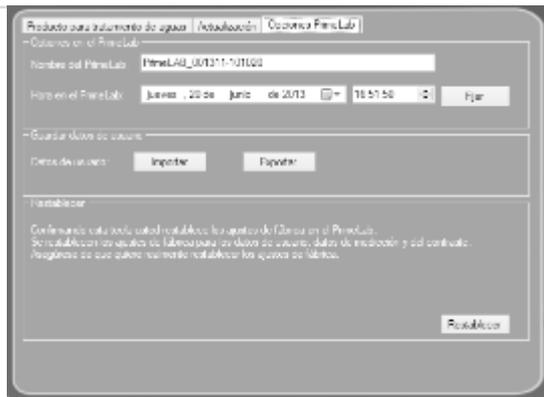
Con cada medición, se guardan también la fecha y la hora en el momento de la medición para poder evaluar las mediciones en orden cronológico y para saber siempre que valores se han medido en qué momento.

Es aconsejable mantener la fecha y la hora al día en el PrimeLab. Se puede fijar la fecha y la hora en la PrimeLab puede ya sea a través del dispositivo mismo (menú SET) oa través del software.

Haga clic en el menú de Configuración y seleccione la tercera pestaña (Opciones PrimeLab).

Cambie, si es necesario, los valores en "Hora en el PrimeLab" y haga clic en "Fijar".

Los datos fijados así se guardan de inmediato en el dispositivo.



## Menú: Configuración (Setup) / Importar y exportar cuentas

En el siguiente capítulo ("Datos de Cuentas"), aprenderá la importancia fundamental que tienen las "cuentas" que hay que crear para trabajar con el PrimeLab y el software "PrimeLab Desktop Assistant".

Para no tener que volver a introducir direcciones que posiblemente ya existen en su ordenador el software tiene una función de importación que usted puede usar para ahorrarse trabajo. En este menú, las cuentas también se pueden exportar en el caso que usted quiera instalar el software en un ordenador diferente, para poder continuar trabajando con los datos existentes.

Haga clic en el menú de Configuración y seleccione la tercera pestaña (Opciones PrimeLab).

### 1) Importación de datos externos:

si desea importar datos externos, por ejemplo los datos de los clientes al software, primero tiene que tener un formato apto para que pueda importar

Copie los datos para importar en un archivo de Excel.

Cambié el nombre de las columnas en el siguiente orden:  
(\* = Campo no puede estar vacío)

**La columna A\*** contiene los apellidos, línea 1, lleva el título: **Name**

**La columna B\*** contiene los nombres, la línea 1, lleva el título: **Firstname**

**La columna C\*** contiene los códigos postales, la línea 1, lleva el título: **Zip**

**La columna D\*** contiene las ciudades, la línea 1, lleva el título: **City**

**La columna E\*** contiene los nombres de las calles, la línea 1, lleva el título: **Street**

**La columna F** contiene los números de teléfono móvil, línea 1, lleva el título: **Mobile**

**La columna G** contiene los núm. de cliente, línea 1, lleva el título: **Accountnumber**

**La columna H** contiene los números de teléfono, línea 1, lleva el título: **Telephone**

**La columna I** contiene los datos de los países, la línea 1, lleva el título: **Country**

**La columna J** contiene la información estatal, la línea 1, lleva el título: **State**

**La columna K** contiene las direcciones de correo electr., línea 1, lleva el título: **Email**

**La columna L** contiene los números de fax, línea 1, lleva el título: **Fax**

**La columna M** contiene los comentarios, línea 1, lleva el título: **Account-Remarks**

**La columna N** contiene el volumen especificado del origen de la muestra de agua en m<sup>3</sup> (P. ej. "50" para una piscina de 50m<sup>3</sup>), línea 1, lleva el título: **Source-Volume**

**La columna O** contiene la información sobre el origen de la muestra de agua (por ejemplo, "Piscina"), la línea 1 lleva el titular: **Source-Remarks**

*Los campos no se pueden formatear, sino tienen que tener el estándar de Excel "Standard" (haga clic en Campo, haga clic en "Formato", haga clic en "Carácteres" -> "Standard")*

*Guarde el archivo que usted ha creado así con sus datos como archivo "csv" (en Excel después de "guardar como" seleccione formato de archivo. "csv").*

**Continuación ...**

## Menú: Configuración (Setup) / Importar y exportar cuentas

---

### *Continuación ...*

En el software ahora haga „clic“ en "Importar" y seleccione el archivo creado con el método que acabamos de describir.

Los datos serán importados ahora y en "Cuentas" se pueden ver y editar.

---

### **2) La exportación de datos de "cuentas":**

Si si desea hacer una copia de seguridad de las cuentas guardadas (¡no los datos de medición!) en el software "PrimeLab Desktop Assistant" puede hacerlo cómodamente con la función de exportación.

Para ello, haga clic en "Exportar" y seleccione en la ventana que se abre un nombre para el archivo y la ubicación donde será guardado el archivo.

Los datos se guardan en un archivo "csv" en el formato descrito en "importar".



**¡Al exportar los datos de las cuentas no se guardan resultados de mediciones!**

**¿Quiere crear una copia de seguridad de todo el sistema, por ejemplo, para continuar su trabajo con otro PC, se recomienda que copie el directorio de instalación completo, por ejemplo c: \ Archivos de programa \ PrimeLab Desktop Assistant \ " y lo pegue en el otro ordenador.**

**Sin embargo, debe asegurarse en este caso de que en el otra PC también esté instalado .NET Framework 4.5.**

**En un futuro próximo tenemos previsto poner a disposición una copia de seguridad completa del software incluyendo datos de las cuentas y los resultados de medición mediante una actualización.**

## Menú: Configuración (Setup) / Restablecer los ajustes de fábrica

Con esta opción usted pone su PrimeLab de nuevo en las condiciones de la entrega. Los parámetros/ métodos de medición activados en su PrimeLab permanecen incluso después del restablecimiento de los ajustes de fábrica.



Antes de restablecer los ajustes de fábrica en el PrimeLab, debería sincronizar los datos de medición en el dispositivo con el software.

Haga clic en el menú de Configuración y seleccione la tercera pestaña (Opciones PrimeLab).

Haga clic en la tecla "Reset" para restablecer los siguientes ajustes de fábrica en el dispositivo:

- **Nombre del PrimeLab**
- **Cuentas en el dispositivo**
- **Los datos de medición**
- **Contraste**



## Menú: Configuración (Setup) / Fijar productos químicos para propuestas de dosificación

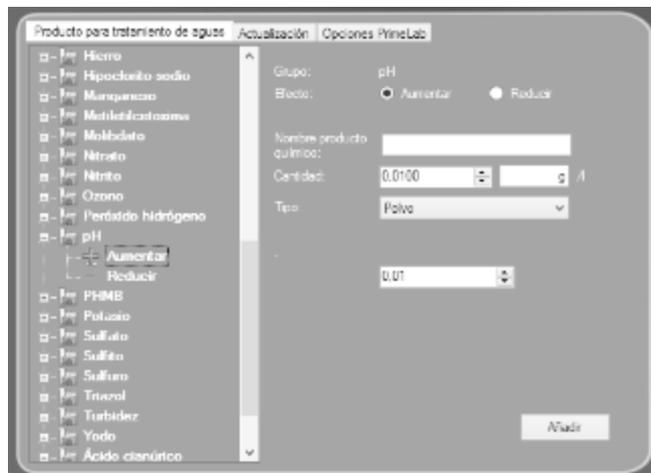
El "PrimeLab Desktop Assistant" le permite, basado en un resultado de medición, producir propuestas de dosificación para lograr el nivel normal definido por usted del agua que se ha medido mediante productos químicos

Para que en esto usted pueda ser lo más flexible posible, es necesario que además de definir los valores ideales para cada método de medición (por ejemplo rango ideal pH = 7,20-7,40), fije el volumen de agua en cada cuenta (por ejemplo piscina de 50 m<sup>3</sup>) así como los productos químicos individuales para el tratamiento del agua (por ejemplo, pH Minus granulado). Sólo con la combinación: **valor de medición - rango ideal - volumen de agua - producto químico** se puede calcular una propuesta de dosificación.

Haga clic en el Menú de Configuración y a continuación, seleccione la primera pestaña (Producto para tratamiento de aguas).

Seleccione el parámetro del agua para el que usted quiere introducir productos químicos para el tratamiento del agua.

Ahora seleccione si quiere introducir un producto que incrementa el valor medido después de la adición o lo disminuye. Dependiendo de la selección, aparece delante de lo que introduce un "+" verde o un "-" rojo.



Lo mejor será que asigne un nombre igual al nombre del producto. Indique a continuación si es un líquido, granular o en forma de tableta así como la cantidad (la unidad la puede determinar usted mismo, por ejemplo, "ml" o "g" o "pieza") que por litro ("l") va a cambiar el valor en tanto (determinado individualmente por usted). Para ello use la información dada en la etiqueta o en el manual de instrucciones de su producto químico para el tratamiento de agua.

Repita estos pasos para todos los parámetros del agua para los que quiere crear propuestas de dosificación. ¡Se pueden introducir varios productos químicos por parámetro del agua! La propuesta de dosificación en tal caso consiste de varias propuestas.

Lo que ha introducido lo puede borrar o modificar seleccionando "Borrar"/"Modificar" y haciendo clic en el botón correspondiente.

vacío por razones técnicas

## Menú: Cuentas

---

El menú "Datos de cuentas" es el punto central del software "PrimeLab Desktop Assistant", porque aquí se puede administrar la fuente de las muestras de agua y las mediciones efectuadas.

"Cuentas" pueden ser los clientes de un laboratorio, de una tienda de piscinas o de un empresa que presta servicios para piscinas o también diferentes piscinas, acuarios etcétera de una misma empresa.

Los resultados de mediciones siempre(!) se asignan a una cuenta y de esa manera se mantienen bien "separados", guardados y administrados.

---



## Menú: Cuentas

Crear una cuenta nueva _____	PDA 21
Editar una cuenta existente _____	PDA 21
Borrar una cuenta _____	PDA 21
Sincronizar cuentas con el PrimeLab _____	PDA 22
Sincronizar cuentas con el PrimeLab _____	PDA 23
Medición teledirigida _____	PDA 24
Imprimir los resultados de medición (informe) _____	PDA 25-26
Crear propuestas de dosificación _____	PDA 27-28

---

**Menú: Cuentas / Crear una cuenta nueva**

**Menú: Cuentas / Editar una cuenta existente**

**Menú: Cuentas / Borrar una cuenta**

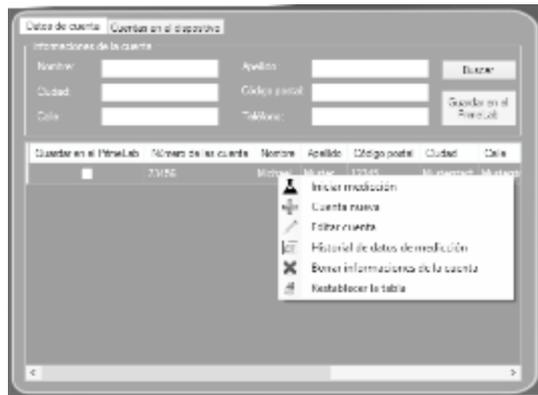
**!** El software le ofrece la posibilidad de importar datos externos, p. ej. de la base de datos de sus clientes para que no tenga que innecesariamente introducir de nuevo una gran cantidad de datos existentes. Para más detalles, consulte "Configuración -> Importar y exportar datos de cuentas"

Haga clic en el menú "Cuentas" y luego seleccione la primera pestaña (Datos de la cuenta).

Ahora haga clic con la tecla derecha (!) del ratón el área de las direcciones. Aparece un submenú.

Seleccione:

- "Cuenta nueva", para crear una cuenta nueva
- "Editar cuenta", para modificar los datos de una cuenta existente
- "Borrar informaciones de la cuenta", para borrar una cuenta existente



**!** ¡Introduzca en "Base para el análisis" siempre que sea posible, el volumen de la fuente del agua de muestra (en m<sup>3</sup>), porque sólo así más tarde se podrán crear propuestas de dosificación!



## Menú: Cuentas / Sincronizar cuentas con el PrimeLab

Mediante el software "PrimeLab Desktop Assistant" se puede gestionar cualquier número de cuentas y resultados de mediciones, mientras que en el PrimeLab mismo "sólo" caben 20 cuentas y un máximo de 100 valores de mediciones relacionadas con las cuentas.

Determine con sólo unos clics cuales cuentas quiere guardar para usar en el PrimeLab  
 Simplemente haga clic en el menú "Datos de cuenta".

En la primera pestaña, "Datos de cuenta" aparecen todas las cuentas guardadas en el software.

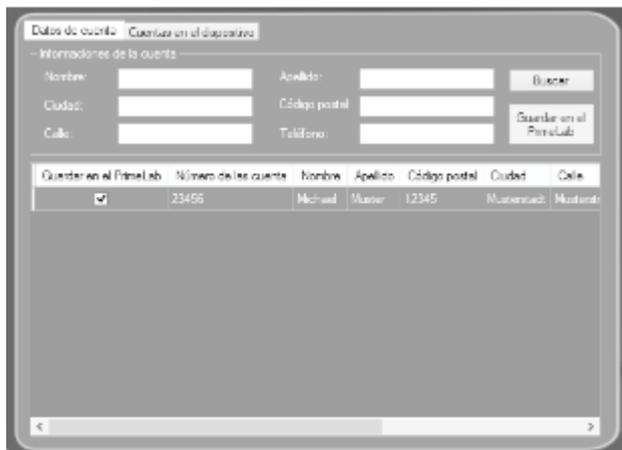
En la pestaña "Cuentas en el dispositivo" podrá comprobar que cuentas actualmente están guardadas en el dispositivo.

Ponga una marca (ganchito) delante de la cuenta que desea eliminar del dispositivo. Haga un clic con la tecla derecha (!) del ratón sobre la cuenta



seleccionada para abrir el menú que le posibilitará borrar la cuenta o las mediciones asociadas con la cuenta en el dispositivo. Si desea borrar varias cuentas y/o resultados de mediciones del dispositivo, ponga una marca (ganchito) delante de las cuentas que desea eliminar antes de que con un clic con la tecla derecha del ratón abra el menú y seleccione "Borrar".

Para guardar cuentas (sin resultados de mediciones) de la base de datos en el PrimeLab vaya a la pestaña "Datos de cuenta", ponga una marca (ganchito) delante de las cuentas correspondientes y haga clic sobre "Guardar en el PrimeLab".



Si intenta guardar más de un total de 20 cuentas en el PrimeLab verá un mensaje de error.

## Menú: Cuentas / Transferir manualmente los datos de medición del dispositivo

Generalmente siempre que se inicia el software y al conectar el PrimeLab con el software aparece una ventana, que ofrece sincronizar todos los datos guardados en el PrimeLab.

En caso de que se confirme con "Sí", no es necesario sincronizar datos de forma manual como se describe a continuación.

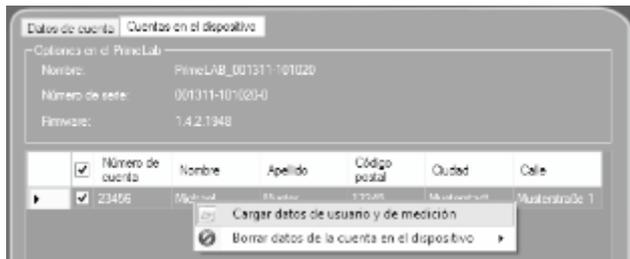
Para guardar resultados de mediciones de forma manual en la base de datos en su PC, haga clic en En el menú "Datos de cuenta"

En la segunda pestaña "Cuentas en el dispositivo" aparecen todos los datos de las cuentas guardados en el PrimeLab.

Ponga una marca (ganchito) delante de la cuenta cuyos resultados de medición quiere transferir de manera manual.

Ahora haga clic con la tecla derecha (!) del ratón en la cuenta y seleccione en el menú que aparece ahora el punto "Transferir datos de usuarios y de medición".

En caso de que existan datos de mediciones ahora se guardarán en el PC bajo la correspondiente cuenta y se especifica cuántos conjuntos de datos de mediciones se han transferido.



## Menú: Cuentas / Medición teledirigida

El "PrimeLab Desktop Assistant" hace posible realizar mediciones de forma remota, en las cuales usted configura y hace los pasos de medición en la pantalla mientras que el PrimeLab mismo "sólo" se necesita para la medición misma.

La ventaja es que en la pantalla cada paso de medición individual se describe más detallado que en la pantalla del PrimeLab y los resultados de la medición se guardan directamente en el PC, de modo que no tienen que ser sincronizados posteriormente.

También los ajustes, como valores ideales, se pueden llevar a cabo más cómodamente con el teclado que con las teclas del PrimeLab.

### Para iniciar una medición remota ...

- o bien vaya directamente al menú de "Control remoto"

o

- seleccione el menú "Datos de cuenta" y ahí la primera pestaña "Datos de cuenta". A continuación, haga doble clic en una cuenta para la que desea hacer una medición. Aparece entonces la ventana principal del menú "Control remoto". Los siguientes pasos se describen bajo "Parámetros / Medición teledirigida".

o

- seleccione el menú "Datos de cuentas" y luego la primera pestaña "Datos de cuenta". Haga clic con la tecla derecha (!) del ratón en una cuenta para la que quiere realizar una medición. Seleccione en el menú que se abre "Iniciar la medición". Aparece como resultado, la ventana principal del menú "Control remoto". Los pasos siguientes se describen bajo "Control remoto / medición teledirigida".



o

- haga doble clic en el menú "Parámetros" en un Método de medición. Aparece posteriormente, la ventana principal del menú "Control remoto". Los pasos siguientes se describen bajo "Control remoto / medición teledirigida".

## Menú: Cuentas / Imprimir los resultados de medición (informe)

Una de las ventajas de la "PrimeLab Desktop Assistant" es poder representar resultados de mediciones de casi cualquier forma imaginable para tener una visión global e histórica de los resultados obtenidos.

Seleccione el menú "Datos de cuenta" y luego la primera pestaña „Datos de cuenta“.

Introduciendo cualquier número de caracteres de una palabra clave en una de las ventanas de búsqueda (nombre, apellido...) Y haciendo clic en "Buscar" se pueden filtrar los datos.

Una "M" en el nombre y un clic en "Buscar" reduce la lista de cuentas por ejemplo a todas las cuentas en las que aparece en el nombre una "M".

Haga clic con la tecla derecha (!) del ratón sobre una cuenta. Seleccione en el menú que se abre "Historial de mediciones" (Imagen 1).

El resultado es una tercera pestaña "Historial de mediciones" (Imagen 2).

Reduzca la lista de resultados a discreción especificando un intervalo de fechas o sólo ciertos métodos de medición. Al hacer clic en el "Producir informe" se abre una nueva ventana con un informe como se muestra en la página siguiente. El informe se puede imprimir y / o ser exportado en forma de archivo de Excel, Documento de Word o en formato PDF.

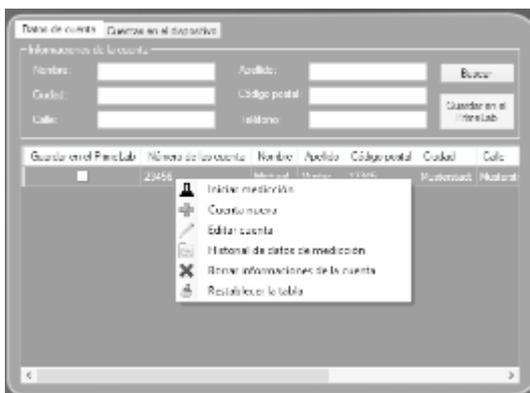


Imagen 1

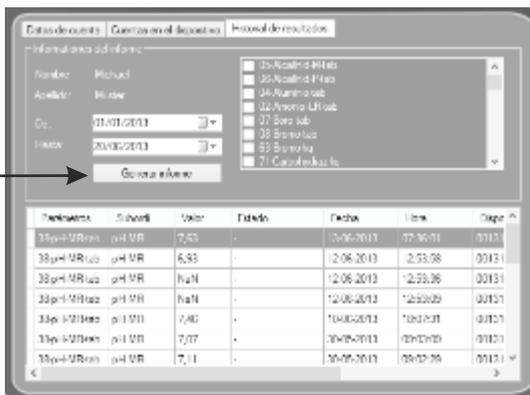


Imagen 2

## Menú: Cuentas / Imprimir los resultados de medición (informe)



### Lista de resultados de medición

Fecha del informe: 20/06/2013  
 Período limitado: 01/01/2013 - 20/06/2013  
 Cuenta seleccionada: Michael Muster  
 Parámetros seleccionados: -

Fecha	Tiempo	Dispositivo	Parámetros	Resultado	Valoración
13-06-2013	07:30:01	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,65	-
12-06-2013	12:53:58	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 6,93	-
12-06-2013	12:53:36	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR NaN	-
12-06-2013	12:53:09	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR NaN	-
10-06-2013	18:07:31	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,46	-
30-05-2013	09:03:09	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,07	-
30-05-2013	09:02:29	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,11	-
30-05-2013	08:55:51	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,01	-
25-05-2013	10:08:05	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,67	-
27-05-2013	14:33:08	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,05	-
27-05-2013	14:32:12	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,05	-
27-05-2013	14:31:48	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,07	-
27-05-2013	14:31:32	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,07	-
27-05-2013	14:30:20	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,12	-
27-05-2013	14:29:37	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,01	-
27-05-2013	14:29:24	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,00	-
27-05-2013	14:28:29	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,11	-
21-05-2013	08:46:32	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,31	-
14-05-2013	11:37:44	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR NaN	-
14-05-2013	11:38:55	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,64	-
14-05-2013	08:14:35	001311-101020-0	38-pH-MR-tab	pH MR 7,56	-

Lista de resultados de medición del 20/06/2013 en 17:00

1/1

## Menú: Cuentas / Crear propuestas de dosificación

La característica más eficaz del "PrimeLab Desktop Assistant" es la capacidad de calcular propuestas de dosificación sobre la base de los resultados de la medición y gamas ideales individuales así como los productos para el tratamiento de agua para cada parámetro.

Seleccione el menú "Datos de cuentas" y luego la primera pestaña "Datos de cuentas".

Introduciendo cualquier número de caracteres de una palabra clave en una de las ventanas de búsqueda (nombre, apellido ...) y haciendo clic en "Buscar" también se pueden filtrar las informaciones de las cuentas. Una "M" en el nombre y clic en "Buscar" reduce la lista de cuentas por ejemplo a todas esas cuentas en las que aparece el nombre "M".

Haga clic con la tecla derecha (!) del ratón sobre una información de una cuenta. Seleccione en el menú que se abre "Historia de datos de medición" (Imagen 1).

El resultado es una tercera pestaña "Historial de resultados" (Imagen 2).

Reduzca la lista de resultados a discreción especificando un intervalo de fechas o seleccionando ciertos métodos de medición.

Ahora haga clic con la tecla derecha (!) del ratón en un valor de medición y en él submenú que de ese modo se abre en el punto "Propuesta de dosificación".

Al hacer clic en "Propuesta de dosificación" se abre una nueva ventana en la que usted puede introducir o confirmar una gama ideal antes de que se abra la propuesta de dosificación como aparece en la página siguiente. La propuesta de dosificación se puede imprimir y / o ser exportada como archivo Excel, un documento Word o como archivo PDF.



Imagen 1

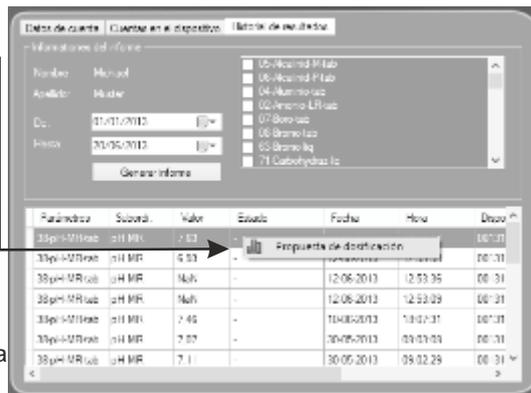


Imagen 2

Para poder crear una propuesta de dosificación

- hay que fijar productos para el tratamiento del agua para este grupo de parámetros (Menú "Configuración")
- hay que fijar el volumen de la fuente/el origen del agua de medición para la cuenta que está asociada con el resultado de la medición (por ejemplo, 50 m<sup>3</sup> piscina, menú "Datos de cuentas")

**¡De lo contrario se emite un mensaje de error!**

## Menú: Cuentas / Crear propuestas de dosificación



### Propuesta de dosificación

**Fecha del informe:** 21/06/2013  
**Cuenta seleccionada:** Michael Muster  
**Recomendación para (base para análisis):** 50m<sup>3</sup>  
**Valor a corregir:** 38-pH-MR-tabí pH (Año L. Nombre FW grupo)

Fecha	Tiempo	Dispositivo	Parámetros	Resultado	Valoración
13-06-2013	07:35:01	001311-101020-0	pH MR	7,63	-

No hay recomendaciones porque no se han introducido químicos para el grupo.

Factores de conversión:  
g = mg/1000    ·    kg = mg/1.000.000  
l = ml/1000    ·    m<sup>3</sup> = ml/1.000.000

#### Nota Legal:

Esta propuesta de dosificación se basa en mediciones y en los datos de parámetros químicos que ha introducido el usuario mismo en la software "PrimeLab Desktop-Assistant". El fabricante del software y del medidor PrimeLab no tiene influencia en la exactitud del proceso de medición y/o de la exactitud de los datos de productos químicos en la base de datos. Por lo tanto no asume ninguna responsabilidad por la exactitud de la propuesta de dosificación.

Propuesta de dosificación del 21/06/2013 en 11:18

1/1

vacío por razones técnicas

## Menú: Parámetros

---

Mediante el menú "Parámetros" usted administra los métodos de medición que su PrimeLab domina y que usted activó o instaló al comprarlo o posteriormente. Los métodos de medición se asignan a grupos de parámetros. Por lo tanto, puede haber varios métodos de medición en un grupo de parámetros, por ejemplo, debido a diferentes tipos de reactivos (gotas, tabletas, polvo) y / o diferentes rangos de medición.

---



### Menú: Parámetros

- Activar parámetros nuevos en el dispositivo \_\_\_\_\_ PDA 31
  - Medición teledirigida \_\_\_\_\_ PDA 32
-

## Menú: Parámetros / Activar parámetros nuevos en el dispositivo

Al utilizar el sensor de JENCOLOR, el PrimeLab puede medir todos los valores del agua, que desarrollan un color en el espectro de colores visibles después de la adición de un reactivo.

Esto también significa que la lista de los valores del agua que el PrimeLab puede medir, crece continuamente.

Para que usted esté siempre con su PrimeLab al día, usted puede adquirir códigos con los cuales puede activar parámetros/métodos de medición adicionales.



**Los códigos de activación son de pago.  
Por favor, póngase en contacto con su distribuidor  
para comprar un código de activación.**

Haga clic en el menú "Parámetros".

Haga doble clic en el grupo de parámetros en el que desee activar un método de medición.

Los siguientes símbolos pueden aparecer detrás de los métodos de medición después de hacer doble clic en el grupo de parámetros:

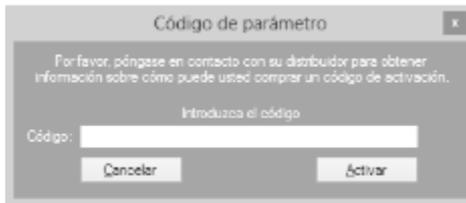
- Ganchito verde: Este método de medición ya está activado y disponible
- El icono de obras: método de medición todavía en desarrollo / no disponible
- Carrito de compras: método de medición para activar a través de un código

Haga clic en el símbolo carrito de compras.

Introduzca en la siguiente ventana el código adquirido previamente de su distribuidor, compuesto de 8 dígitos. ¡Preste atención a mayúsculas y minúsculas!

Introduzca y confirme haciendo clic en "Activar".

El método de medición activado con el código está inmediatamente disponible e instalado en el PrimeLab.



## Menú: Parámetros / Medición teledirigida

El "PrimeLab Desktop Assistant" hace posible realizar mediciones teledirigidas, en las cuales las configuraciones y los pasos de medición los hace en la pantalla mientras que el PrimeLab "sólo" se requiere para la medición misma.

La ventaja es que en la pantalla los pasos individuales de medición se describen con más detalle que en la pantalla del PrimeLab y los valores de la medición se guardan directamente en el PC, de modo que no tienen que ser sincronizados adicionalmente.

También los ajustes como los valores ideales, se pueden fijar más cómodamente con el teclado que con las teclas del PrimeLab.

### Para iniciar una medición remota ...

---

• o bien ir directamente al menú de "Control remoto"

---

o

---

• seleccione el menú "Datos de cuentas" y luego en la primera pestaña "Datos de cuentas". A continuación, haga doble clic en una cuenta para la que desea hacer una medición. Aparece a continuación la ventana principal del menú "Control remoto".

Los próximos pasos se describen en "Parámetros/Medición teledirigida".

---

o

---

• seleccione el menú la opción "Datos de cuentas" y luego en el la primera pestaña "Datos de cuentas". Haga clic con la tecla derecha (!) del ratón en una cuenta para la que desea hacer una medición. Seleccione en el menú que aparece ahora, el punto "Iniciar la medición". Aparece a continuación la ventana principal del menú "Control remoto".

Los próximos pasos se describen en " Control remoto/Medición teledirigida

---

o

---

• haga doble clic en el menú "Parámetros" en un método de medición. Aparece a continuación la ventana principal del menú "Control remoto".

Los próximos pasos se describen en " Control remoto/Medición teledirigida".

vacío por razones técnicas

## Menú: Control remoto

---

Mediante el menú "Control remoto" se pueden realizar mediciones cómodamente desde el PC. De ese modo el PrimeLab actúa meramente como una unidad de medición y no hay que pulsar ninguna tecla en el dispositivo. Además en el menú "Control remoto" se fijan las gamas ideales por método de medición, que son necesarias para la evaluación de los resultados de las mediciones (bajo/ok/alto) y para el cálculo de propuestas de dosificación.

---



## Menú: Control remoto

Medición teledirigida _____	PDA 35
Definir gamas ideales para cada método de medición _____	PDA 35

---

## Menú: Control remoto / Medición teledirigida

### Menú: Control remoto / Definir gamas ideales para cada método de medición

El "PrimeLab Desktop Assistant" le ofrece la posibilidad de realizar mediciones teledirigidas, en las cuales usted lleva a cabo la configuración y los pasos de medición en la pantalla y el PrimeLab "sólo" se necesita para la medición misma. La ventaja es que en la pantalla los pasos individuales de medición se describen más detalladamente que en la pantalla del PrimeLab y que los resultados de la medición se guardan directamente en el PC, de modo que no tienen que ser sincronizados de nuevo.

También los ajustes como los valores ideales, se pueden fijar de manera más cómoda con el teclado que con las teclas del PrimeLab.

Haga clic en el menú "Control Remoto".

A continuación tendrá que seleccionar la cuenta para la cual quiere realizar la medición. Cada medición debe ser asignada a una cuenta para que los datos se gestionen cronológicamente y se puedan calcular propuestas de dosificación. Si la cuenta que se muestra no es la cuenta para la cual se ha de efectuar la medición, haga clic en "Cambiar" para acceder a la pantalla de cuentas. Haga doble clic en la cuenta, que desea usar para la medición y volverá de nuevo a la máscara Control remoto.

Seleccione de la misma manera el método de medición que ha de usarse para la medición. Si el método de medición que se muestra no es el que quiere usar, haga clic en "Cambiar parámetro" para entrar en la lista de parámetros. Haga doble clic aquí en el grupo correspondiente y luego haga doble clic en el método de medición, que ha de ser utilizado.



The screenshot shows two stacked windows. The top window, titled 'Cuenta', contains fields for 'Apellido: Miguel Murza', 'Calle: M. de San Felipe', and 'E-mail: m.murza@...'. A 'Cambiar' button is on the right. The bottom window, titled 'Parámetro', has a 'Método de medición' dropdown menu, a 'Cambiar parámetro' button, and two 'Valor máx.' input fields with arrows. A 'Fijar parámetro ideal' button is on the right, and an 'Iniciar proceso de análisis' button is at the bottom.

**Fije - si lo desea - gamas ideales como mín / máx**, para obtener una evaluación del resultado (se guardan con el resultado de la medición) y guardar datos para una propuesta de dosificación posterior.

Métodos de medición que proporcionan varios resultados parciales (por ejemplo cloro con cloro libre, cloro combinado, cloro total) permiten guardar valores ideales para cada resultado parcial.

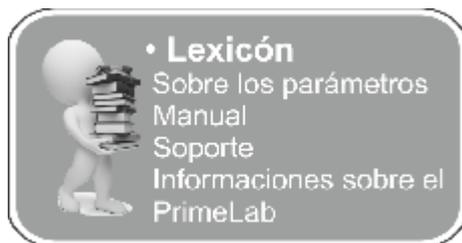
Ahora haga clic en "Iniciar el proceso de análisis" para iniciar el procedimiento de análisis. A continuación se le muestra paso a paso el procedimiento de análisis, dependiendo del método de medición.

## Menú: Lexicón

---

El menú "Léxicon" contiene información valiosa para usted, como por ejemplo una pequeño lexicón de parámetros del agua, las instrucciones más actuales, informaciones sobre reactivos y mucho más.

---



## Menú: Lexicón

Información y soporte \_\_\_\_\_

PDA 37

Información del dispositivo \_\_\_\_\_

PDA 37

---

## Menú: Lexicón / Información y soporte

## Menú: Lexicón / Información del dispositivo

Haga clic en el menú "Lexicón".

### Información y soporte

En la primera pestaña „FAQ & Support“ se le ofrecen varios enlaces con informaciones valiosas en la página [www.primelab.org](http://www.primelab.org).

- Lexicón de parámetros (todo sobre los valores del agua que se pueden medir con el PrimeLab)
- Manual (enlace para descargar el manual actual para el PrimeLab y el “PrimeLab Desktop Assistant” en formato PDF)
- Lista de reactivos para el PrimeLab
- Contacto con el equipo de soporte PrimeLab

### Información del dispositivo

En la segunda pestaña “Informaciones sobre el PrimeLab” obtendrá la información como nombre del dispositivo, número de serie, el estado de carga de las baterías, la versión actual del firmware así como el puerto COM virtual usado por Windows para la conexión *Bluetooth*<sup>®</sup>.



## Menú: Mensajes de error

---

La mayoría de los mensajes de error en el PrimeLab Desktop Assistant se explican por sí solos y no necesitan explicación adicional. A continuación no se enumeran por lo tanto todos los posibles mensajes de error.

---

### **No se ha hallado PrimeLab**

**Cuando/Dónde:** al iniciar el software

**Razones/Recomendación:**

- El PrimeLab no está encendido  
-> encienda el PrimeLab e inicie el software de nuevo
  - El emisor *Bluetooth*<sup>®</sup> (PrimeLab) no está activo  
-> compruebe si en la parte superior derecha de la pantalla del PrimeLab aparece la palabra "BLUE" en blanco sobre fondo negro. Si no es el caso active por favor el emisor *Bluetooth*<sup>®</sup> en el dispositivo de acuerdo con la descripción bajo SET (CONFIGURACIÓN) en este manual.
  - La mochila (Dongle) *Bluetooth*<sup>®</sup> que está colocada en el puerto USB de su PC no está bien metida o está defectuosa  
-> compruebe si la mochila *Bluetooth*<sup>®</sup> está bien metida en el puerto USB y parpadea con una luz roja (el modelo que se suministra gratuitamente con el PrimeLab). Si la mochila *Bluetooth*<sup>®</sup> realmente estuviera defectuosa puede comprar cualquier otra mochila e instalarla en su PC. Después vuelva a conectar el PrimeLab con su PC como se describe en PDA-2 y PDA-3.
  - Windows muestra el PrimeLab como dispositivo vinculado pero no logra una conexión.  
-> haga que se le muestre la lista de los dispositivos vinculados (si usa la mochila *Bluetooth*<sup>®</sup> que se suministra gratuitamente con el PrimeLab verá la lista después de darle con la tecla derecha del ratón en el símbolo *Bluetooth*<sup>®</sup> y seleccionando el punto "Ver dispositivos *Bluetooth*<sup>®</sup> en la red"). Resalte el PrimeLab que se muestra ahí, haga clic en "Eliminar" y vincule el PrimeLab a continuación de nuevo como se describe en PDA-2 y PDA-3.
- 

### **No se puede hacer ninguna recomendación porque no hay productos químicos para el tratamiento del agua en el grupo.**

**Cuando/Dónde:** al tratar de crear una propuesta de dosificación

**Razones/Recomendación:**

- El "PrimeLab Desktop Assistant" sólo puede crear una propuesta de dosificación si existen todos los datos necesarios. Los datos necesarios para calcular una recomendación o propuesta son:
  - > Valor de medición
  - > Gama ideal que se desea después de crear una propuesta de dosificación
  - > El volumen de la base del agua de análisis (por ejemplo piscina: 50 m<sup>3</sup>)
  - > Productos para el tratamiento del agua/productos químicos que pueden modificar el valor de la medición en el agua para alcanzar los valores ideales.Los productos para el tratamiento del agua se introducen parámetro por parámetro como "reducción" o "aumento" en el menú "Configuración / Productos para el tratamiento del agua".

**Continuación ...**

## Menú: Mensajes de error

---

### *Continuación ...*

---

#### **El informe no se puede crear porque para la base del agua de análisis no hay volumen especificado.**

**Cuando/Dónde:** al intentar crear una propuesta de dosificación

#### **Razones/Recomendación:**

• El “PrimeLab Desktop Assistant” sólo puede crear una propuesta de dosificación si existen todos los datos necesarios para ello.

Datos necesarios para crear una propuesta son:

-> Valor de medición

-> Gama ideal que se quiere lograr después de llevar a cabo la propuesta de dosificación

-> Productos para el tratamiento del agua/productos químicos que pueden modificar el valor de la medición para alcanzar la gama ideal

-> Volumen de la base del agua de análisis: sólo si existe la información de cuántos litros o mejor dicho m<sup>3</sup> de agua son la base del agua de análisis, digamos por ejemplo una piscina con 50 m<sup>3</sup> de agua o una pecera con 0,02 m<sup>3</sup> de agua, el software es capaz de calcular cuánto producto para el tratamiento del agua se requiere para corregir el valor de medición que se ha medido, de modo que el valor sea el de la gama ideal.

El volumen de la base del agua de análisis se introduce o fija en cada cuenta individualmente. Si no existe esta información haga clic con la tecla derecha del ratón en la cuenta, seleccione “Editar cuenta” ponga un ganchito en “Base de test” y introduzca el volumen en m<sup>3</sup>.

---

#### **Ha fallado la importación**

**Cuando/Dónde:** Al intentar importar datos externos (como cuentas)

#### **Razones/Recomendación:**

• Si desea importar datos de cuentas, estos datos tienen que tener un formato específico.

-> Los datos que se van a importar tienen que ser guardados en un archivo con el formato “\*.csv”. Además los titulares de las columnas tienen que tener exactamente el orden que se describe en la página PDA-14 y PDA-15 y los nombres exactos descritos ahí. Además es importante que todas las células tengan el formato “Estándar” y no el formato de número, texto etcétera.

Sólo de esa manera se pueden importar los datos con éxito.

Un pequeño consejo: exporte sencillamente los datos de cuentas ya existentes y obtendrá un archivo “\*.csv” con el formato requerido. Copie sus datos y los pegue en este archivo, guarde el archivo y vuelva a importarlo a su PrimeLab Desktop Assistant.