



Lit-Control
devicare

| pH Meter

Manual de usuario

Primeros pasos y modo de uso

Instruções de utilização

Primeiros passos e modo de utilização

Idioma / Idioma

Español	3 - 35
Português	37 - 69

Sobre este manual de usuario

Este manual describe el uso de **Lit-Control pH Meter**. Asegúrese de haber leído este manual antes de utilizar el dispositivo para garantizar un uso seguro del mismo. Guarde el manual para que esté disponible cuando lo necesite.



A fin de mantener su dispositivo en óptimas condiciones, es necesario cumplir con todas las instrucciones y seguir los procedimientos adecuados contenidos en este documento. Debido a que es un instrumento de precisión, el uso inadecuado puede impedir su buen funcionamiento.

En caso de dudas, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Devicare.

Explicación de símbolos

Encontrará en el embalaje y en las etiquetas de características de **Lit-Control pH Meter**, los símbolos que se muestran a continuación:

	No tocar
	Fecha de caducidad
	Límites de humedad
	Código de lote
	Fabricante
	Producto sanitario para diagnóstico <i>in vitro</i>
	Límites de temperatura
	Consulte el manual de usuario
	Este lado arriba
	Contenido frágil

	Número de serie
	Fecha de fabricación
	Número de referencia
	Advertencias, alertas y precauciones
	Manténgase fuera de la luz solar
	No utilizar si el envase está dañado
	Manténgase seco
	No tire el dispositivo o su pila en la basura normal.
	Descarte de manera respetuosa con el medio ambiente.

Todos los símbolos usados por Devicare en el embalaje y en las etiquetas de **Lit-Control pH Meter** están de acuerdo con lo establecido en la norma ISO 15223 Símbolos Gráficos utilizados en el etiquetado de dispositivos sanitarios, versión en vigor.



Advertencias, alertas y precauciones

- Guarde estas instrucciones para futuras consultas mientras tenga el dispositivo.
- Nunca toque el sensor con los dedos.
- Es aconsejable usar la primera orina del día para la medida del pH.
- Guarde el dispositivo en posición vertical.
- Asegúrese de que sólo el sensor de pH entre en contacto con líquidos. No moje el medidor de pH.
- Referente a la solución de calibración:

En caso de inhalación respire aire fresco y descanse. En caso de respirar con dificultad, puede ser necesario el suministro de oxígeno por personal debidamente apacitado. Solicite atención médica si persiste cualquier malestar.



En caso de contacto con la piel: generalmente, el dispositivo no irrita la piel.

En caso de contacto con los ojos: lávelos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos.

En caso de usar lentes de contacto: mantenga abierto los ojos y enjuáguelos con abundante agua para retirar las lentes de contacto sin tocarlas con la mano. Solicite atención médica si los síntomas persisten.

En caso de ingestión: si se presentan síntomas consulte a su médico.

Contenido

1. Uso previsto	08
2. Conozca su dispositivo	08
2.1. Contenido de la caja.....	09
2.2. Su dispositivo en un vistazo.....	10
3. Puesta en marcha	11
3.1. Pre-acondicionado del sensor pH.....	12
3.2. Registre su Lit-Control pH Meter.....	13
3.3. Active su Lit-Control pH Meter.....	13
4. Empiece a usar su Lit-Control pH meter	14
5. Calibración	14
6. Proceso de medición del pH urinario	15
6.1. Recoja una muestra de orina.....	15
6.2. Mida su pH.....	15
6.3. Evaluación de los resultados para evitar la formación de cálculos renales	16
6.4. Evaluación de los resultados para el tratamiento de otras patologías urológicas relacionadas con el equilibrio ácido - base de la orina.....	17
7. Apagado del dispositivo	18
8. Limpieza	18
8.1. Sensor de pH.....	18
8.2. Vasos  y 	19
8.3. Medidor de pH.....	19

9. Lit-Control pH Meter usado en el ámbito profesional.....	20
9.1. Desinfección del medidor de pH en uso profesional.....	21
10. Mantenimiento.....	22
10.1. Cambio del sensor de pH.....	22
10.2. Cambio de la pila.....	23
10.3. Cambio de la solución de calibración	24
11. Condiciones de medida, almacenamiento y transporte.	24
11.1. Temperatura.....	25
11.2. Condiciones de almacenamiento y transporte.....	25
11.3. Humedad atmosférica.....	25
11.4. Condiciones lumínicas.....	26
11.5. Fuentes de interferencia.....	26
12. Símbolos.....	26
13. Posibles problemas y sus soluciones.....	28
13.1. Mensajes de error.....	28
13.2. Mensajes de advertencia.....	29
14. Especificaciones técnicas.....	30
15. Eliminación del dispositivo.....	32
16. Eliminación de las pilas gastadas.....	33
17. Servicio de atención al cliente.....	33
17.1. Información de servicio y resolución de problemas.....	33
18. Suministros, consumibles y recambios.....	33
19. Descargas.....	34
20. Materiales.....	34
21. Garantía.....	35

1 | Uso previsto

Lit-Control pH Meter es un dispositivo médico de autodiagnóstico y autocontrol que permite el seguimiento del pH urinario para el control y/o tratamiento de las patologías urológicas relacionadas con el equilibrio ácido-base de la orina, como la litiasis renal, calcificaciones de catéteres urinarios, cistitis, infecciones del tracto urinario, síndrome de vejiga dolorosa y vejiga hiperactiva, entre otras.

El ajuste del tratamiento dietético y farmacológico de las patologías urológicas relacionadas con el equilibrio ácido-base de la orina, basándose en los valores de pH urinario determinados con la ayuda del dispositivo Lit-Control pH Meter, requiere de asesoramiento médico.

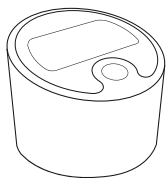
Los profesionales de la salud, además de lo indicado en estas instrucciones de uso y, en especial, en el apartado 9, deberán aplicar las precauciones y procedimientos indicados por su institución sanitaria de referencia.

2 | Conozca su dispositivo

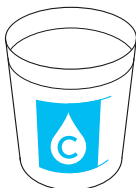
Calibración y tests rápidos: El dispositivo necesita un máximo de 80 segundos para realizar el proceso de calibración y medición. El tiempo necesario para obtener el resultado de la medida puede verse afectado por la diferencia de temperatura entre la solución de calibración y la orina o por cambios de temperatura de la orina durante el proceso de medición.

Sistema inteligente: el dispositivo se apagará al cabo de 3 minutos de no haber ninguna interacción con el mismo por parte del usuario.

2.1 Contenido de la caja



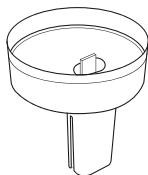
1x Medidor de pH



1x Vaso de calibración



1x Vaso de test



1x Sensor de pH



1x Pila alcalina tipo AAA (1.5V)



4x Solución de calibración



1x Manual de usuario



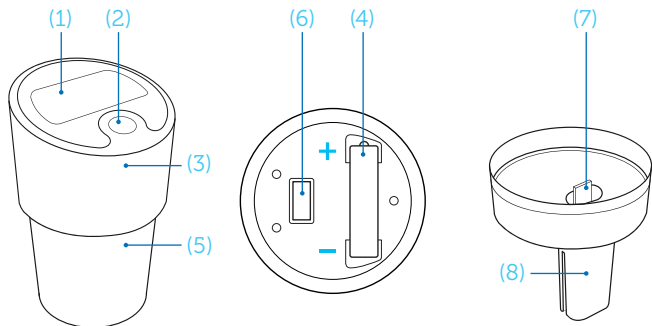
1x Guía rápida de primer uso



1x Cuaderno de autocontrol

Compruebe que el contenido del embalaje está completo. Si falta algo o ha recibido su producto con el embalaje dañado, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Devicare.

2.2. Su dispositivo en un vistazo





(1) **Pantalla** | Muestra los resultados de medición, nivel de batería, errores y alertas.

(2) **Botón** | Enciende y apaga su dispositivo, inicia los procedimientos de calibración y medición.

(3) **Medidor de pH** | Dispositivo electrónico que realiza la medida de pH.

(4) **Pila alcalina tipo AAA** | (1,5V).

(5) **Vaso de calibración**  y/o **test**  | Recipiente destinado a la solución de calibración u orina.

(6) **Conector del sensor de pH**

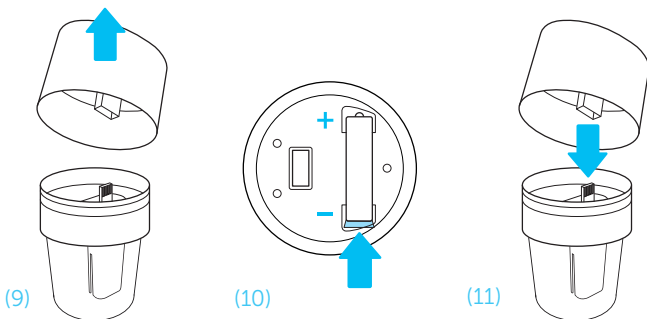
(7) **Contactos** | (No tocar).

(8) **Sensor de pH**

3 | Puesta en marcha


Siga las instrucciones descritas a continuación:

1. Sujete el vaso **6** con una mano y con la otra tire del dispositivo hacia arriba (9).
2. Desenrosque el vaso **6** del dispositivo y extraiga del interior la bolsa de gel de sílice.
3. Retire la tira de plástico de la pila (10).
4. Enrosque nuevamente el vaso **6** en el dispositivo.
5. Encaje el sensor con el medidor de pH asegurándose de que el sensor se introduzca en el conector correctamente (11).




En el caso de que prevea que no va a utilizar el dispositivo por un periodo superior a 30 días, extraiga la pila del mismo antes de guardarlo.

3.1 Pre-acondicionado del sensor de pH

Los sensores se suministran en seco y deben ser correctamente hidratados antes de su uso. Para ello, vierta la solución de calibración al vaso  respetando las cantidades máximas (80 ml) y mínimas (40 ml) indicadas. Sumerja el sensor en este vaso durante al menos 8 horas antes de usarlo.



La solución de calibración usada garantiza un valor de pH. Para mantener esta solución en condiciones adecuadas durante el mayor tiempo posible es aconsejable que se sigan las siguientes precauciones:

1. Anote la fecha del primer uso; transcurrido un mes reemplazar la solución de calibración por una nueva.
2. Mantenga el vaso  con solución de calibración enroscado al dispositivo durante el almacenamiento.
3. Almacene la solución de calibración entre 5°C y 45°C.
4. Evite la exposición directa de la solución de calibración a la luz del sol.
5. No use nunca una solución de calibración caducada.



En el caso de que prevea que no va a utilizar el dispositivo por un periodo superior a 30 días, deseche la solución de calibración y guarde el sensor en seco. Cuando vuelva a utilizar el dispositivo repita el proceso de pre-acondicionado del sensor de pH.

3.2. Registre su Lit-Control pH Meter

Al adquirir un **Lit-Control pH Meter** es necesario hacer el registro del dispositivo accediendo a la página web de su distribuidor (ver Anexo1).

Una vez en la página web, busque "**ACTIVACIÓN**". Acceda a la página de registro y rellene todos los campos solicitados.



Después de hacer el registro, la página web generará un código de 4 dígitos que deberá utilizar para activar su dispositivo.

3.3. Active su Lit-Control pH Meter

El dispositivo se enciende y se apaga al mantener el botón presionado durante 3 segundos.

Presione el botón hasta que el dispositivo se encienda. En la pantalla se mostrará el número de serie del dispositivo y 4 ceros para introducir el código de activación.


Presione el botón ligeramente para incrementar los números de 0 a 9 en cada espacio. Mantenga presionado el botón durante 2 segundos para pasar al siguiente dígito.

Después de insertar los 4 dígitos del código proporcionado por la página web, se mostrará un candado abierto  si el código es correcto o un candado cerrado  si el código es incorrecto. En caso de introducir un código incorrecto repita el procedimiento.


4 | Empiece a usar su Lit-Control pH Meter

Antes de cada uso, asegúrese de tener todo lo necesario para realizar la calibración y la medición. Usted necesitará los siguientes elementos:






Para la calibración:

- Dispositivo de pH completo.
- Vaso de calibración identificado por el símbolo .
- Solución de calibración (contenido completo del producto).

Para la medición de pH:

- Dispositivo de pH completo.
- Vaso de test identificado por el símbolo .
- Muestra de orina reciente (máximo 2 horas) (mínimo 40 ml y máximo 80 ml, no sobrepase los 80 ml para evitar desbordamiento).

5 | Calibración

1. Desenrosque el vaso  y vierta la solución de calibración.*
2. Enrosque nuevamente el vaso  al dispositivo.*
3. Agite ligeramente el dispositivo durante 5 segundos.
4. Presione el botón hasta que se encienda el dispositivo y espere que el símbolo  aparezca en la pantalla.
5. Pulse una vez el botón para que la calibración empiece. Mientras dure la calibración, se mostrará un punto en movimiento debajo del símbolo . Espere unos segundos, si la calibración es correcta se mostrará en la pantalla el símbolo .

* Este paso se realizará sólo cuando sea necesario reemplazar la solución de calibración.

6 | Proceso de medición del pH urinario

6.1. Recoja una muestra de orina

Recoja un mínimo de 40 ml de la primera orina del día directamente en el vaso .

Procure no sobrepasar los 80 ml para evitar el desbordamiento.






Considerando que el pH urinario varía durante el día, es aconsejable que siempre haga sus mediciones de pH a la misma hora. Se recomienda el uso de la primera orina del día.




Las mediciones se deben hacer siempre con una muestra de orina reciente, manteniendo así su temperatura.

6.2. Mida su pH


Después de realizar la calibración como se describió en el apartado 5, y una vez que el símbolo  se muestre en la pantalla, siga los siguientes pasos:

1. Desenrosque el vaso  con la solución de calibración del dispositivo.
2. Enrosque el vaso  con la muestra de orina reciente al dispositivo.
3. Agite ligeramente el dispositivo durante unos 5 segundos para garantizar que la muestra sea homogénea. Esto asegura que el resultado obtenido sea válido para toda la muestra y no sólo para el líquido en contacto directo con el sensor.


4. Pulse una vez el botón para que la medición empiece. Mientras dure la medición, se mostrará un punto en movimiento debajo del símbolo . Espere unos segundos, si la medición es correcta se mostrará en la pantalla el valor de pH de su orina.

6.3 Evaluación de los resultados para evitar la formación de cálculos renales




Si el valor de pH es inferior a 5.5 significa que la orina tiene el pH demasiado bajo y se muestra el símbolo . Tome medidas correctivas modificando su dieta y/o tomando **Lit-Control pH Up** para aumentar el valor del pH y evitar la formación de cálculos renales. Consulte el apartado 18 para los suministros.



Si el valor de pH es superior a 6.2, la orina tiene el pH demasiado alto y se muestra el símbolo . Tome medidas correctivas modificando su dieta y/o tomando **Lit-Control pH Down** para disminuir el valor del pH y evitar la formación de cálculos renales. Consulte el apartado 18 para los suministros.





Si el valor de pH está en el intervalo entre 5.5 y 6.2 la orina es normal y se muestra el símbolo . Tome **Lit-Control pH Balance** para mantener un correcto valor del pH y evitar la formación de cálculos renales. Consulte el apartado 18 para los suministros.

6.4 Evaluación de los resultados para el tratamiento de otras patologías urológicas relacionadas con el equilibrio ácido-base de la orina

- Para evitar la formación de calcificaciones de catéteres urinarios y la prevención de cistitis e infecciones urinarias tome medidas correctivas modificando su dieta y/o tomando Lit-Control pH Down, con el objetivo de disminuir el pH urinario.
- En el tratamiento de los síntomas del síndrome de vejiga dolorosa o hiperactiva tome medidas correctivas modificando su dieta y/o tomando Lit-Control pH Up, con el objetivo de aumentar el pH urinario.

El ajuste del tratamiento dietético y farmacológico de las patologías urológicas relacionadas con el equilibrio ácido-base de la orina, basándose en los valores de pH urinario determinados con la ayuda del dispositivo Lit-Control pH Meter, requiere de asesoramiento médico.



7 | Apagado del dispositivo

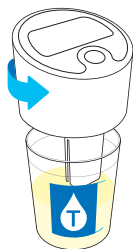
Tras obtener el resultado de la medida pulse brevemente el botón. Aparecerá el símbolo  para recordarle que debe limpiar el sensor correctamente y dejarlo sumergido en el vaso  (consulte el apartado 8). Transcurridos 5 segundos, el dispositivo se apagará automáticamente.

También podrá apagar su **Lit-Control pH Meter** en cualquier momento manteniendo pulsado el botón durante 3 segundos.

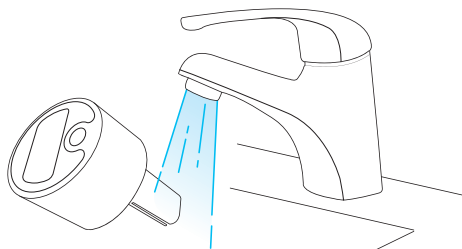
8 | Limpieza

8.1 Sensor de pH

Desenrosque el vaso  con orina del dispositivo (12). Deseche la orina en el inodoro y lave el sensor con abundante agua, prestando atención de no mojar el medidor de pH, tal como se muestra en la imagen (13). Quite el exceso de agua sacudiendo ligeramente el dispositivo, no frote nada contra él. Cuando el sensor se encuentre limpio, sumérgalo en el vaso  con la solución de calibración hasta su próximo uso.



(12)



(13)



Utilice únicamente agua fría para limpiar el sensor de pH. No frote ni lo sumerja en ningún otro líquido. Los componentes internos podrían resultar dañados y por lo tanto afectar el buen funcionamiento del dispositivo.



Nunca toque el sensor con los dedos.



No utilice productos de limpieza porque pueden dañarlo y perjudicar su funcionamiento.

8.2 Vasos y

Vaso

Después de cada uso vierta la orina en el sanitario o inodoro. A continuación lave el vaso con agua abundante.

Vaso

La limpieza debe realizarse siempre que se cambie la solución de calibración, es decir, cada 30 días.

Vierta la solución de calibración caducada en el sanitario o inodoro y a continuación, lave el vaso con abundante agua.



Asegúrese de que no queden residuos de ningún tipo en los vasos.

8.3 Medidor de pH

En el caso de que el medidor de pH o su pantalla se ensucien, limpie la suciedad con un paño ligeramente humedecido con agua fría o alcohol al 70%.



Nunca sumerja el medidor en ningún tipo de líquido.

9 | Lit-Control pH Meter usado en el ámbito profesional

Sólo los profesionales de la salud pueden llevar a cabo pruebas de pH de orina en más de un paciente con un mismo **Lit-Control pH Meter**.

Cuando se utiliza el dispositivo, se deben seguir siempre los procedimientos establecidos para la manipulación de objetos potencialmente contaminados con material humano. Practique la política de salud y seguridad de su institución.



A cualquier paciente con una enfermedad infecciosa o cualquier paciente portador de un microorganismo multiresistente se le debe asignar su propio dispositivo de pH. Después del uso con estos pacientes se recomienda que el dispositivo utilizado sea desechado siguiendo las normativas sanitarias y de seguridad locales para material infectado.



Los pacientes y el personal médico están potencialmente en riesgo de infectarse si el mismo dispositivo se utiliza para medir el pH en varios pacientes. Todos los objetos que entran en contacto con la orina humana son fuentes potenciales de infección. Manténgase al día de las normas de seguridad aplicadas a su área de trabajo.

Para medir el pH de pacientes es importante para su seguridad usar guantes, mascarilla de protección y los demás elementos de seguridad exigidos por su institución.



Utilice sólo recipientes de orina aprobados para uso con Lit-Control pH Meter.



Deseche los vasos de orina después de su uso con cada paciente. Utilice el dispositivo con especial cuidado para evitar contaminación externa con la orina.

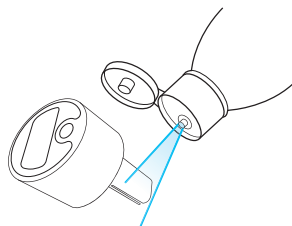
- Para recoger la muestra de orina de un paciente, siga las normativas establecidas por su institución.
- Para realizar la medición de pH siga las instrucciones del apartado 6.2.
- Para evaluar los resultados de la medición consulte el apartado 6.3.
- Para desinfectar el dispositivo después de su uso siga las indicaciones del apartado 9.1.

9.1. Desinfección del sensor de pH en uso profesional

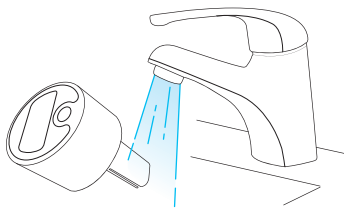
El sensor de pH debe limpiarse después de cada uso, ya que puede contaminarse. Para ello, siga las siguientes indicaciones:

Desinfección del sensor

1. Lave el sensor con alcohol al 70% (14).
2. Quite el exceso de alcohol sacudiendo ligeramente el sensor.
3. Lave el sensor con agua corriente (15).
4. Quite el exceso de agua sacudiendo ligeramente el sensor.



(14)



(15)



Asegúrese de que no entre líquido en el medidor.




No rocíe nada en el medidor ni lo sumerja en líquidos. Los componentes internos podrían resultar dañados y, por tanto, podría poner en peligro el buen funcionamiento del medidor.

10 | Mantenimiento


A continuación, encontrará toda la información necesaria para que usted pueda efectuar el mantenimiento de su **Lit-Control pH Meter** con efectividad y seguridad.

10.1. Cambio del sensor de pH

Para asegurar la correcta medición en todo momento, dado que las características del sensor de pH derivan con el tiempo, el dispositivo controla la caducidad del mismo después del primer uso.

Después de 120 días de su primer uso, el símbolo  aparece en la pantalla indicando que ya han pasado los 120 días y el dispositivo se bloquea hasta el reemplazo del sensor caducado por uno nuevo. Para reemplazar el sensor siga las instrucciones descritas en el apartado 3 y 3.1.

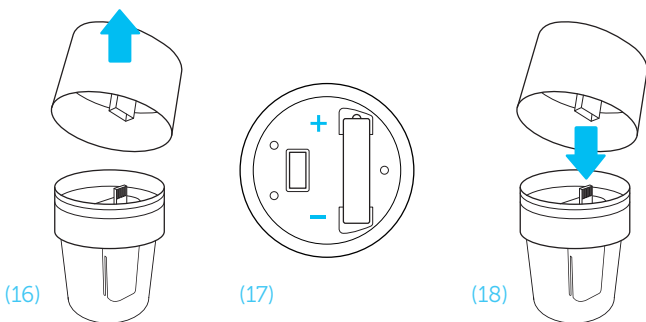
10.2. Cambio de la pila

Se necesita 1 pila alcalina tipo AAA a 1.5V. La autonomía aproximada de la pila es de 360 mediciones. Cuando aparezca el símbolo  parpadeando reemplace la pila. Si se agota la pila, la advertencia A-5 aparecerá en la pantalla.

Para cambiar la pila siga las siguientes instrucciones:

Para facilitar la apertura del dispositivo asegúrese de que el vaso utilizado esté vacío y bien enroscado en el dispositivo.

1. Sujete el vaso con una mano y con la otra tire del dispositivo hacia arriba (16).
2. Encaje la pila observando la polaridad (17), luego vuelva a cerrar el dispositivo asegurándose de que el sensor y el medidor encajan correctamente (18).







Deseche la pila usada de su Lit-Control pH Meter de manera respetuosa con el medio ambiente. Para más información sobre recogida y reciclado por favor consulte la legislación local aplicable o diríjase al punto de venta donde compró el producto.



Nunca tire pilas al fuego. Hay riesgo de explosión.

10.3. Cambio de la solución de calibración

La solución de calibración tiene una caducidad de 30 días después del primer uso por motivos de contaminación y evaporación. Para su reemplazo siga las siguientes instrucciones:

1. Vierta la solución de calibración caducada en el sanitario o inodoro.
2. Limpie el vaso  como se indica en el apartado 8.2.
3. Vuelva a llenar el vaso  con todo el contenido de una solución de calibración nueva. Consulte el apartado 18 para suministros.

11 | Condiciones de medida, transporte y almacenamiento

Para que el dispositivo funcione siempre de forma fiable y precisa siga las siguientes instrucciones.

11.1. Temperatura

Para realizar la medición de pH de la orina, la temperatura ambiente debe estar comprendida entre 5°C y 45°C. Si la temperatura está fuera de los límites del rango permitido (menos de 5°C o más de 45°C), no se podrá realizar la medida y aparecerá la advertencia A-8 o A-9. (véase también el apartado 12).



Nunca caliente o enfríe el dispositivo en un radiador o refrigerador. Podría sufrir daños y proporcionar resultados incorrectos.

11.2. Condiciones de almacenamiento y transporte

Almacenamiento: Mantenga el dispositivo y sus componentes a una temperatura entre 5°C y 45°C. Asegúrese de mantener el sensor de pH sumergido en la solución de calibración hasta el siguiente uso del dispositivo. El almacenamiento fuera de estas condiciones puede causar daños al dispositivo o a sus componentes.

Transporte: El dispositivo debe ser transportado tomando las precauciones adecuadas para que esté protegido frente a golpes, calor, frío y humedad. Durante el transporte, asegúrese de que el vaso esté bien enroscado al dispositivo y de que éste no contenga líquido en su interior.

NOTA (Transporte): para su próximo uso será necesario rehidratar el sensor tal y como se describe en el punto 3.1.

11.3. Humedad atmosférica

Mantenga el dispositivo y sus componentes entre el 15% y el 93% de humedad relativa.

Los cambios bruscos de temperatura pueden producir condensación en el dispositivo. Si esto ocurre, no lo encienda. Deje que el dispositivo se enfríe o caliente lentamente hasta alcanzar la temperatura ambiente.

11.4. Condiciones lumínicas

No realice ninguna medición mientras el dispositivo esté expuesto a la luz solar directa, ya que ésta puede influir en la exactitud de la medida. Se recomienda realizar las mediciones en un lugar a resguardo de la luz directa del sol y manteniendo el dispositivo alejado de fuentes de luz artificial intensas.










11.5. Fuentes de interferencia

Los campos electromagnéticos intensos pueden afectar al correcto funcionamiento del dispositivo. No utilice el dispositivo cerca de un campo electromagnético intenso (por ejemplo, microondas, teléfonos móviles, etc.), ya que se podría alterar la precisión de la medida.

12 | Símbolos

En las siguientes páginas encontrará una descripción completa de todos los símbolos, lo que significan y las acciones que se deben llevar a cabo cuando aparezcan. Por favor, preste atención a todos los símbolos cuando utilice el dispositivo, pues proporcionan información importante. Si usted no reconoce un símbolo, consulte este apartado para obtener una explicación detallada. De lo contrario, corre el riesgo de malinterpretar la información.

La pantalla tiene una barra superior de notificaciones y un área principal para la visualización de iconos.

	100% de pila
	75% de pila
	50% de pila
	25% de pila.
	Pila vacía.
120d	Días de uso restantes hasta la caducidad del sensor
	Sensor de pH caducado. Deberá reemplazarlo por uno nuevo.
	Solución de calibración caducada. Cambiar por una nueva.
	Dispositivo bloqueado
	Dispositivo desbloqueado

	Calibre
	Calibrando
	Mida
	Midiendo
	Recordatorio para limpiar el sensor y sumergirlo en solución de calibración
	Resultado de pH inferior a 5.5
	Resultado de pH superior a 6.2
	Resultado de pH en el intervalo entre 5.5 y 6.2
	Requiere intervención. Contactar con el servicio de atención al cliente.

13 | Posibles problemas y sus soluciones

- **La pila está descargada, o no hay pila en el medidor, o el dispositivo no arranca.** Inserte una nueva pila.
- **Ha insertado la pila al revés.** Retire la pila y colóquela en el compartimento de la pila con la polaridad correcta tal como se explica en el apartado 10.2.
- **La temperatura ambiente es baja y la pila está casi agotada.** Asegúrese de que la temperatura ambiente se encuentra entre 5 y 45°C. Espere a que el dispositivo se caliente. Inserte una nueva pila tal y como se explica en el apartado 10.2.
- **El medidor se ha humedecido.** Probablemente sea por condensación. No lo encienda, por favor contacte con el servicio de atención al cliente de Devicare. Véase apartado 17.
- **El dispositivo se ha dañado.** Por favor, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente. Véase apartado 17.
- **El medidor se enciende pero la pantalla está en blanco.** La pantalla está dañada. Por favor, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente. Véase apartado 17.

13.1. Mensajes de error

La aparición de un mensaje de error indica un fallo en el dispositivo o en el proceso.

Si se muestra un mensaje de error en la pantalla el dispositivo permanecerá encendido con el error hasta pasados 3 minutos.

Si el mismo mensaje de error aparece tres veces seguidas el dispositivo se bloqueará. En este caso, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente. Véase apartado 17.

Código	Error	Solución
E-1	Error interno	Por favor, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente
E-2	Error de calibración	Vuelva a calibrar el sensor siguiendo las instrucciones del apartado 5
E-3	Error de medición, valores fuera de rango 4-8.	Vuelva a hacer la medición siguiendo las instrucciones del apartado 6 .
E-5	Error de estabilidad de la medición.	Vuelva a hacer la medición siguiendo las instrucciones del apartado 6 .
E-6	Error del sensor	Por favor póngase en contacto con el servicio de atención al cliente

13.2. Mensajes de advertencia

La aparición de un mensaje de advertencia puede indicar un fallo por mal uso del dispositivo o proceso.

Código	Advertencias	Solución
A-1	Sensor no conectado. No hay sensor o no se ha insertado correctamente	Revise la conexión de su sensor, siga las instrucciones del apartado 10.1
A-2	El sensor conectado no es un sensor de pH original	Utilice un sensor compatible. Compre los sensores a distribuidores autorizados (ver Anexo 1).

Código	Advertencias	Solución
A-5	Batería baja	Cambie la pila de su dispositivo, siga las instrucciones en el apartado 10.2
A-8	Temperatura de la orina fuera de rango	Asegúrese de que la orina esté en el rango de temperatura de 5°C a 45°C. Siempre realice las mediciones de pH en muestras de orina recientes (máx. 2 horas).
A-9	Temperatura de la solución de calibración fuera de rango	Asegúrese de que la temperatura de la solución de calibración esté en el rango de 5°C a 45°C

14 | Especificaciones técnicas


Tipo de dispositivo	Lit-Control pH Meter
Número de serie	Ver etiqueta parte posterior medidor
Medición principal	Determinación cuantitativa del pH urinario
Rango de medida	4.0 a 8.0 pH
Resolución	± 0.1 pH
Tiempo de medida	Aprox. 40 segundos para calibrar y 40 segundos para medir
Calibración	Un punto de calibración

Fuente de alimentación	1 pila alcalina de 1.5V AAA
Apagado automático	Después de 3 minutos
Dimensiones	64 mm de diámetro x 110 mm de altura
Peso	386 g
Grado IP	IP 22
Condiciones operativas:	
Temperatura	5°C a 45°C
Humedad	15% a 93% humedad relativa (sin condensación).
Altitud	-400 a 4000 m
Condiciones de almacenamiento:	
Temperatura	5°C a 45°C
Humedad	Hasta 93% humedad relativa (sin condensación)
Altitud	-400 a 4000 m
Pantalla	173 x 100 puntos de visualización de cristal líquido gráfico (FSTN LCD)
Compatibilidad electromagnética	De acuerdo con la norma EN 61326 para uso doméstico.
Exactitud	0.17 grados de pH
Precisión	0.1 grados de pH
Repetitividad	≤ 0.1 grados de pH
Garantía	Prevalecen las disposiciones legales relativas a garantías que rigen la venta de bienes de consumo en el país de compra

Análisis de rendimiento	Los datos de rendimiento del sistema medidor de pH Lit-Control pH Meter (medidor de pH, sensor de pH y solución de calibración) se han obtenido por comparación con un medidor de laboratorio de pH de alta precisión (Mettler-Toledo SevenCompact™ pH/Ion S220) y soluciones de calibración tamponadas NIST para la determinación de la precisión, repetibilidad y la resolución. La calibración de los sensores y las soluciones de calibración son trazables a patrones NIST
Caducidad:	
Medidor pH	5 años
Sensor pH	120 días desde su primer uso
Solución de calibración	30 días desde su primer uso
Pila	Aprox. 360 mediciones

15 | Eliminación del dispositivo



Elimine el medidor o sensor de acuerdo a las normas vigentes en su país, siempre de manera respetuosa con el medio ambiente. Para obtener más información  sobre la eliminación correcta de su medidor o sensor, póngase en contacto con su ayuntamiento o autoridad local. No lo deseche junto con los residuos domésticos normales.

El medidor y el sensor están dentro del ámbito de la Directiva Europea 2012/19/UE relativa a residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

16 | Eliminación de las pilas gastadas



Elimine las pilas gastadas de acuerdo con las normas vigentes en su país, siempre de manera respetuosa con el medio ambiente. Para obtener más información

sobre la eliminación correcta de las pilas gastadas, póngase en contacto con su ayuntamiento o autoridad local. No las deseche junto con los residuos domésticos normales.

Las pilas están dentro del ámbito de la Directiva Europea 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores.

17 | Servicio de atención al cliente

Para cualquier consulta o problema, por favor, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente (Ver Anexo I).

18 | Suministros, consumibles y recambios

Para la obtención de los siguientes suministros, consumibles y piezas de repuesto, póngase en contacto con su farmacia más cercana, directamente con Devicare o con el distribuidor autorizado más cercano a través del servicio de atención al cliente:

- Lit-Control pH Meter
- Lit-Control pH Buffer
- Pila AAA a 1.5V alcalina
- Lit-Control pH Up
- Lit-Control pH Sensor
- Lit-Control pH Containers
- Lit-Control pH Down
- Lit-Control pH Balance

También puede obtenerlos en la tienda online (ver Anexo 1).

19 | Descargas

Puede descargar estas instrucciones de uso y otros documentos interesantes relacionados con Lit-Control visitando visitando la página web del distribuidor (ver Anexo 1).

20 | Materiales

Lit-Control pH Meter está fabricado con los siguientes materiales:

- Polipropileno
- Silicona
- Poliéster

Evite el contacto directo con el dispositivo en caso de alergia a cualquiera de estos materiales.

21 | Garantía

PREVALECE LAS DISPOSICIONES LEGALES RELATIVAS A GARANTÍAS QUE RIGEN LA VENTA DE BIENES DE CONSUMO EN EL PAÍS DE COMPRA.

En cualquiera de las situaciones siguientes, ninguna de las garantías contempladas serán de aplicación:

- Cualquier avería o daño debidos a su uso indebido.
- Cualquier avería debida a reparaciones o modificaciones realizadas por cualquier persona no autorizada por Devicare.
- Cualquier avería o daño debidos a su uso en un entorno no especificado en este manual.
- Cualquier avería o daño debido al incumplimiento de las instrucciones de este manual o a formas de uso no especificadas en el mismo.
- Reemplazo de consumibles como el sensor o la solución de calibración por otros que no sean originales.

No intente reparar o modificar el dispositivo usted mismo.

Sólo el personal de Devicare está autorizado a manipularlo.

Sobre estas instruções de utilização

Estas instruções descrevem a utilização de **Lit-Control pH Meter**. Certifique-se de ler estas instruções antes de utilizar o dispositivo para garantir uma utilização segura do mesmo. Guarde o manual para que este esteja disponível quando o necessitar.








A fim de manter o seu dispositivo em ótimas condições, é necessário cumprir com todas as instruções e seguir os procedimentos adequados contidos neste documento. Dado que é um instrumento de precisão, a utilização inadequada pode impedir o seu funcionamento correto.

Em caso de dúvida, contacte com o serviço de atenção ao cliente da Devicare.

Explicação dos símbolos

Encontrará na embalagem e nas etiquetas de características de **Lit-Control pH Meter**, os símbolos mostrados a seguir:

	Não tocar
	Prazo de validade
	Limites de humidade
	Código de lote
	Fabricante
	Dispositivo médico para diagnóstico <i>in vitro</i>
	Limites de temperatura
	Consulte as instruções de utilização
	Este lado para cima
	Frágil, manusear com cuidado

	Número de série
	Data de fabrico
	Número de catálogo
	Atenção
	Mantenha fora da luz solar
	Não utilizar se a embalagem estiver danificada
	Conservar seco
	Coleta seletiva, não jogue o dispositivo ou a sua pilha no lixo normal.
	Descarte de maneira respeitosa para com o meio ambiente.

Todos os símbolos utilizados pela Devicare na embalagem e nas etiquetas de **Lit-Control pH Meter** estão em conformidade com o estabelecido na norma ISO 15223 Símbolos Gráficos utilizados na etiquetagem de dispositivos sanitários, versão em vigor.



Avisos, alertas e precauções

- Guarde estas instruções para futuras consultas enquanto possuir o dispositivo.
- Nunca toque no sensor com os dedos.
- É aconselhável utilizar a primeira urina do dia para a medição do pH.
- Guarde o dispositivo em posição vertical.
- Certifique-se que somente o sensor de pH entra em contacto com líquidos. No molhe o medidor de pH.
- Em relação à solução de calibragem:

Em caso de inalação respire ar fresco e descanse. Em caso de respirar com dificuldade, pode ser necessária a administração de oxigénio por parte de pessoal devidamente qualificado. Solicite atenção médica se persistir qualquer mal-estar.



Em caso de contacto com a pele: geralmente, o dispositivo não irrita a pele.

Em caso de contacto com os olhos: lavar imediatamente com água abundante durante 15 minutos.

Em caso de utilizar lentes de contacto: mantenha os olhos abertos e enxagúe-os com água abundante para retirar as lentes de contacto sem lhes tocar com a mão. Solicite atenção médica se os sintomas persistirem.

Em caso de ingestão: se apresentar sintomas consulte o seu médico.

Conteúdo

1. Utilização prevista	42
2. Conheça o seu dispositivo	42
2.1. Conteúdo da caixa	43
2.2. Uma rápida olhada no seu dispositivo	44
3. Colocação em funcionamento	45
3.1. Pré-acondicionamento do sensor pH	46
3.2. Registe o seu Lit-Control pH Meter	47
3.3. Ative o seu Lit-Control pH Meter	47
4. Comece a utilizar o seu Lit-Control pH meter	48
5. Calibragem	48
6. Processo de medição do pH urinário	49
6.1. Recolha uma amostra de urina	49
6.2. Meça o seu pH	49
6.3. Avaliação dos resultados para evitar a formação de cálculos renais.....	50
6.4. Avaliação dos resultados para o tratamento de outras patologias urológicas relacionadas com o equilíbrio ácido - base da urina	51
7. Desligar o dispositivo	52
8. Limpeza	52
8.1. Sensor de pH	52
8.2. Recipientes  e 	53
8.3. Medidor de pH.....	53

9. Lit-Control pH Meter utilizado no âmbito profissional	54
9.1. Higienização do medidor de pH na utilização profissional ..	55
10. Manutenção.....	56
10.1. Substituição do sensor de pH.....	56
10.2. Substituição da pilha	57
10.3. Substituição da solução de calibragem	58
11. Condições de medição, armazenamento e transporte..	58
11.1. Temperatura	59
11.2. Condições de armazenamento e transporte.....	59
11.3. Humidade atmosférica.....	59
11.4. Condições lumínicas	60
11.5. Fontes de interferência	60
12. Símbolos	60
13. Possíveis problemas e respetivas soluções.....	62
13.1. Mensagens de erro	62
13.2. Mensagens de aviso	63
14. Especificações técnicas.....	64
15. Eliminação do dispositivo	66
16. Eliminação das pilhas gastas	67
17. Serviço de atendimento ao cliente	67
17.1. Informações de serviço e resolução de problemas	67
18. Suprimento, consumíveis e recargas	67
19. Downloads	68
20. Materiais	68
21. Garantia.....	69

1 | Utilização prevista

Lit-Control pH Meter é um dispositivo médico de autodiagnóstico e controlo que permite a monitorização do pH urinário para o controlo e/ou tratamento das patologias urológicas relacionadas com o equilíbrio ácido-base da urina, como a litíase renal, calcificações de cateteres urinários, cistite, infeções do trato urinário, síndrome da bexiga dolorosa, bexiga hiperativa, entre outras.

O ajuste do tratamento dietético e farmacológico das patologias urológicas relacionadas com o equilíbrio ácido-base da urina, com base nos valores de pH urinário determinados com a ajuda do dispositivo Lit-Control pH Meter, requer aconselhamento médico.

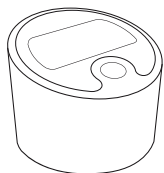
Os profissionais de saúde, além do especificado nestas instruções de utilização e, em especial, no capítulo 9, deverão aplicar as precauções e os procedimentos indicados pelo seu centro sanitário.

2 | Conheça o seu dispositivo

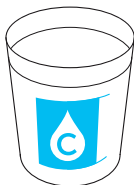
Calibragem e testes rápidos: O dispositivo requer um máximo de 80 segundos para realizar o processo de calibragem e medição. O tempo necessário para obter o resultado da medição pode ser afetado pela diferença de temperatura entre a solução de calibragem e a urina ou por alterações da temperatura da urina durante o processo de medição.

Sistema inteligente: o dispositivo desliga após 3 minutos quando não houver interação com o mesmo por parte do utilizador.

2.1 Conteúdo da caixa



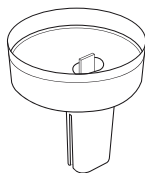
1x Medidor de pH



1x Recipiente de calibragem



1x Recipiente de



1x Sensor de pH



1x Pilha alcalina tipo AAA (1,5V)



4x Solução de calibragem



1x Instruções de utilização



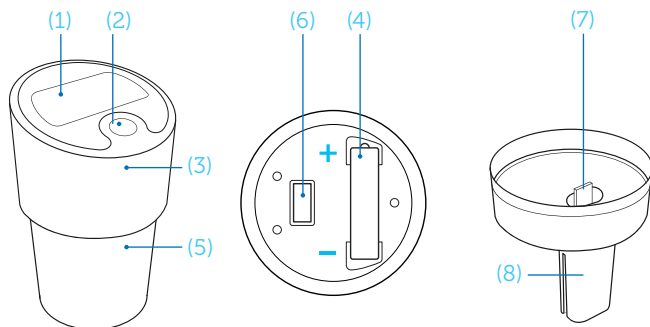
1x Guia rápido de primeira utilização



1x Caderno de controlo

Verifique se o conteúdo da embalagem está completo. Se faltar algo ou se tiver recebido o seu produto com a embalagem danificada, contacte com o serviço de atendimento ao cliente da Devicare.

2.2. Uma rápida olhada no seu dispositivo



(1) **Tela** | Mostra os resultados de medição, nível de bateria, erros e alertas.

(2) **Botão** | Liga e desliga o seu dispositivo, inicia os procedimentos de calibração e medição.

(3) **Medidor de pH** | Dispositivo eletrónico que realiza a medição do pH.

(4) **Pilha alcalina tipo AAA** | (1,5V).

(5) **Recipiente de calibração**  e/ou teste  | Recipiente destinado à solução de calibração ou urina.




(6) **Conector do sensor de pH**

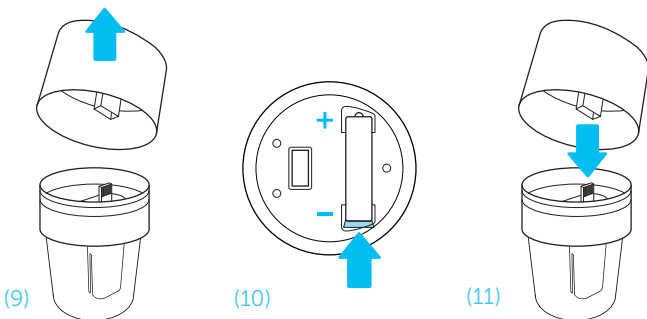
(7) **Contactos** | (Não tocar).

(8) **Sensor de pH**

3 | Colocação em funcionamento


Siga as instruções descritas a seguir:

1. Segure o recipiente  com uma mão e com a outra puxe o dispositivo para cima (9).
2. Desenrosque o recipiente  do dispositivo e extraia do seu interior a bolsa de gel de sílica.
3. Retire a lingueta de plástico da pilha (10).
4. Enrosque novamente o recipiente  no dispositivo.
5. Encaixe o sensor com o medidor de pH certificando-se de que o sensor seja introduzido no conector corretamente (11).




No caso de prever a não utilização do dispositivo durante um período superior a 30 dias, extraia a pilha do mesmo antes de o guardar.

3.1 Pré-acondicionamento do sensor de pH

Os sensores são proporcionados em seco e devem ser corretamente hidratados antes da sua utilização. Para tal, verta a solução de calibragem no recipiente  respeitando as quantidades máximas (80 ml) e mínimas (40 ml) indicadas. Insira o sensor neste recipiente durante pelo menos 8 horas antes de o utilizar.



A solução de calibragem utilizada garante um valor de pH. Para manter esta solução em condições adequadas durante o maior tempo possível é aconselhável seguir as seguintes precauções:

1. Anote a data da primeira utilização; após um mês substituir a solução de calibragem por uma nova.
2. Mantenha o recipiente  com a solução de calibragem enroscado ao dispositivo durante o armazenamento.
3. Armazene a solução de calibragem entre 5°C e 45°C.
4. Evite a exposição direta da solução de calibragem à luz solar.
5. Não utilize nunca uma solução de calibragem caducada.



No caso de prever a não utilização do dispositivo durante um período superior a 30 dias, descarte a solução de calibragem e guarde o sensor em seco. Quando voltar a utilizar o dispositivo repita o processo de pré-acondicionamento do sensor de pH.

3.2. Registe o seu Lit-Control pH Meter

Ao adquirir um Lit-Control pH Meter é necessário realizar o registo do dispositivo, acessando a página web do seu distribuidor (ver Anexo I).

Após entrar na página web, procure **"ATIVAÇÃO"**. Acesse à página de registo e preencha todos os campos solicitados.



Após realizar o registo, a página web irá gerar um código de 4 dígitos que deverá utilizar para ativar o seu dispositivo.

3.3. Ative o seu Lit-Control pH Meter

O dispositivo é ligado e desligado ao manter o botão pressionado durante 3 segundos.

Pressione o botão até à ativação do dispositivo. Na tela será mostrado o número de série do dispositivo e 4 zeros para introduzir o código de ativação.


Pressione o botão ligeiramente para aumentar os números de 0 a 9 em cada espaço. Mantenha o botão pressionado durante 2 segundos para passar ao seguinte dígito.

Após inserir os 4 dígitos do código proporcionado pela página web, será mostrado um cadeado aberto  se o código estiver correto ou um cadeado fechado  se o código estiver incorreto. No caso de introduzir um código incorreto repita o procedimento.


4 | Comece a utilizar o seu Lit-Control pH Meter

Antes de cada utilização, certifique-se de ter todo o necessário para realizar a calibragem e a medição. Irá necessitar os seguintes elementos:






Para a calibragem:

- Dispositivo de pH.
- Recipiente de calibragem identificado pelo símbolo .
- Solução de calibragem (conteúdo completo do produto).

Para a medição de pH:

- Dispositivo de pH completo.
- Recipiente de teste identificado pelo símbolo .
- Urina recém mictada (mínimo 40 ml e máximo 80 ml, não ultrapasse os 80 ml para evitar transbordamento).


5 | Calibragem

1. Desenrosque o recipiente  e verta a solução de calibragem.*
2. Enrosque novamente o recipiente  no dispositivo.*
3. Agite ligeiramente o dispositivo durante 5 segundos.
4. Pressione o botão até à ativação do dispositivo e espere que o símbolo  apareça na tela.
5. Pressione uma vez o botão para iniciar a calibragem. Durante a calibragem, será mostrado um ponto em movimento por debaixo do símbolo . Espere alguns segundos, se a calibragem for correta será mostrado na tela o símbolo .

* Este passo somente será realizado quando for necessário substituir a solução de calibragem.

6 | Processo de medição do pH urinário

6.1. Recolha uma amostra de urina

Recolha um mínimo de 40 ml da primeira urina do dia diretamente no recipiente .

Tente não ultrapassar os 80 ml para evitar excluir transbordamento.





Considerando que o pH urinário varia ao longo do dia, é aconselhável realizar sempre as suas medições de pH à mesma hora. É recomendada a utilização da primeira urina do dia.




As medições devem ser realizadas sempre com urina recém mictada, mantendo assim a sua temperatura.

6.2. Meça o seu pH


Após realizar a calibragem conforme descrito no capítulo 5, e após o símbolo  ser mostrado na tela, siga os seguintes passos:

1. Desenrosque o recipiente  com a solução de calibragem do dispositivo.
2. Enrosque o recipiente  com urina recém mictada no dispositivo.
3. Agite ligeiramente o dispositivo durante 5 segundos para garantir que a amostra é homogénea. Isto certifica que o resultado obtido é válido para toda a amostra e não só para o líquido em contacto direto com o sensor.


4. Pressione uma vez o botão para iniciar a medição. Durante a duração da medição, será mostrado um ponto em movimento por debaixo do símbolo . Espere alguns segundos, se a medição for correta será mostrado na tela o valor do pH da sua urina.

6.3 Avaliação dos resultados para evitar a formação de cálculos renais




Se o valor do pH for inferior a 5,5 significa que a urina tem o pH demasiado baixo e é mostrado o símbolo . Tome medidas corretivas modificando a sua dieta e/ou tomando **Lit-Control pH Up** para aumentar o valor do pH e evitar a formação de cálculos renais. Consulte o capítulo 18 para o fornecimento.



Se o valor do pH for superior a 6,2, a urina tem o pH demasiado elevado e é mostrado o símbolo . Tome medidas corretivas modificando a sua dieta e/ou tomando **Lit-Control pH Down** para diminuir o valor do pH e evitar a formação de cálculos renais. Consulte o capítulo 18 para o fornecimento.





Se o valor do pH estiver no intervalo entre 5,5 e 6,2 a urina é normal e é mostrado o símbolo . Tome **Lit-Control pH Balance** para manter um valor correto do pH e evitar a formação de cálculos renais. Consulte o capítulo 18 para o fornecimento.

6.4 Avaliação dos resultados para o tratamento de outras patologias urológicas relacionadas com o equilíbrio ácido-base da urina

- Para evitar a formação de calcificações de cateteres urinários e a prevenção de cistite e infeções urinárias tome medidas corretivas modificando a sua dieta e/ou tomando Lit-Control pH Down, com o objetivo de diminuir o pH urinário.
- Para o tratamento dos sintomas da síndrome de bexiga dolorosa ou hiperativa tome medidas corretivas modificando a sua dieta e/ou tomando Lit-Control pH Up, com o objetivo de aumentar o pH urinário.

O ajuste do tratamento dietético e farmacológico das patologias urológicas relacionadas com o equilíbrio ácido-base da urina, com base nos valores de pH urinário determinados com a ajuda do dispositivo Lit-Control pH Meter requer aconselhamento médico.



7 | Desligar o dispositivo

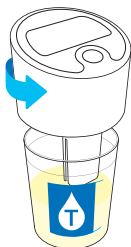
Após obter o resultado da medida pressione brevemente o botão. Aparecerá o símbolo  para lhe recordar que deve limpar o sensor corretamente e deixar o mesmo imerso no recipiente  (consulte a alínea 8). Passados 5 segundos, o dispositivo desligará automaticamente.

Também poderá desligar o seu **Lit-Control pH Meter** em qualquer momento mantendo o botão pressionado durante 3 segundos.

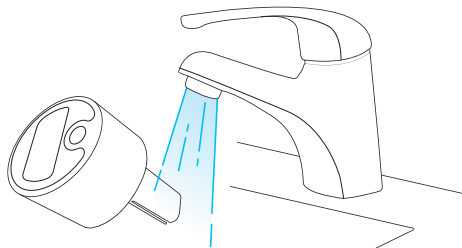
8 | Limpeza

8.1 Sensor de pH

Desenrosque o recipiente  com urina do dispositivo (12). Descarte a urina no vaso sanitário e lave o sensor com água abundante, tendo cuidado para não molhar o medidor de pH, tal como mostrado na imagem (13). Remova o excesso de água sacudindo ligeiramente o dispositivo, não esfregue nada contra o mesmo. Quando o sensor estiver limpo, mergulhe-o no recipiente  com a solução de calibragem até à seguinte utilização.



(12)



(13)



Utilize unicamente água fria para limpar o sensor de pH. Não o esfregue nem o mergulhe em nenhum outro líquido. Os componentes internos poderiam ser danificados e como tal afetar o funcionamento correto do dispositivo.



Nunca toque o sensor com os dedos.



No utilize produtos de limpeza dado que podem danificá-lo e prejudicar o seu funcionamento.

8.2 Recipientes e

Recipiente :

Após cada utilização verta a urina no vaso sanitário ou retrete. Em seguida lave o recipiente com água abundante.

Recipiente :

A limpeza deve ser realizada sempre que a solução de calibragem for substituída, isto é, cada 30 dias.

Verta a solução de calibragem caducada no vaso sanitário ou retrete e em seguida, lave o recipiente com água abundante.



Certifique-se que não permanecem resíduos de nenhum tipo nos recipientes.

8.3 Medidor de pH

Em caso de que o medidor de pH ou sua tela estejam sujos, limpe a sujidade com um pano ligeiramente humedecido com água fria ou álcool a 70%.



Nunca insira o medidor em nenhum tipo de líquido.

9 | Lit-Control pH Meter utilizado no âmbito profissional

Somente pessoal sanitário qualificado pode realizar provas de pH de urina em mais de um paciente com o mesmo **Lit-Control pH Meter**.

Ao utilizar o dispositivo, os procedimentos estabelecidos para a manipulação de objetos potencialmente contaminados com material humano devem ser sempre seguidos. Ponha em prática a política de saúde e segurança da sua instituição.



A qualquer paciente com uma doença infecciosa ou qualquer paciente portador de um microrganismo multirresistente deve ser atribuído o seu próprio dispositivo de pH. Após a utilização com estes pacientes é recomendado que o dispositivo utilizado seja descartado seguindo os regulamentos sanitários e de segurança locais para material infetado.



Os pacientes e o pessoal médico estarão potencialmente em risco de infeção quando utilizado o mesmo dispositivo para medir o pH em vários pacientes. Todos os objetos que entram em contacto com a urina humana são fontes potenciais de infeção. Mantenha-se atualizado sobre as normas de segurança aplicadas à sua área de trabalho.

Para medir o pH de pacientes é importante para a sua segurança utilizar luvas, máscara de proteção e os restantes elementos de segurança exigidos por parte da sua instituição.



Utilize somente recipientes de urina aprovados para utilização com Lit-Control pH Meter.



Descarte os recipientes de urina após a sua utilização com cada paciente. Utilize o dispositivo com especial cuidado para evitar contaminação externa com a urina.

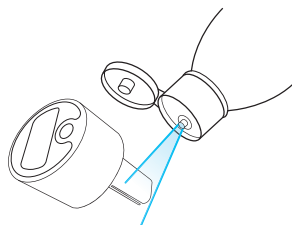
- Para recolher a amostra de urina de um paciente, siga os regulamentos estabelecidos pela sua instituição.
- Para realizar a medição do pH siga as instruções do capítulo 6.2.
- Para avaliar os resultados da medição consulte do capítulo 6.3.
- Para desinfetar o dispositivo após a sua utilização siga as indicações do capítulo 9.1.

9.1. Higienização do sensor de pH em utilização profissional

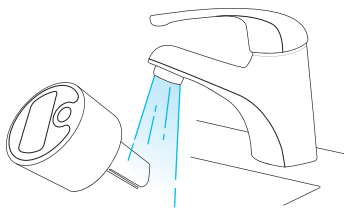
O sensor de pH deve ser limpo após cada utilização, dado que pode ser contaminado. Para tal, siga as seguintes indicações:

Higienização do sensor

1. Lave o sensor com álcool a 70% (14).
2. Remova o excesso de álcool sacudindo ligeiramente o sensor.
3. Lave o sensor com água corrente (15).
4. Remova o excesso de água sacudindo ligeiramente o sensor.



(14)



(15)



Certifique-se de que não entra líquido no medidor.




Não pulverize nada no medidor nem o insira em líquidos. Os componentes internos poderiam ser danificados e, como tal, poderia por em perigo o bom funcionamento do medidor.

10 | Manutenção


Seguidamente, encontrará todas as informações necessárias para poder efetuar a manutenção do seu **Lit-Control pH Meter** com eficácia e segurança.

10.1. Substituição do sensor de pH

Para certificar a medição correta em qualquer momento, dado que as características do sensor de pH variam ao longo do tempo, o dispositivo controla a validade do mesmo após a primeira utilização.

120 dias após a sua primeira utilização, o símbolo  aparece na tela indicando que já passaram 120 dias e o dispositivo fica bloqueado até à substituição do sensor vencido por um novo. Para substituir o sensor siga as instruções descritas nos capítulos 3 e 3.1.

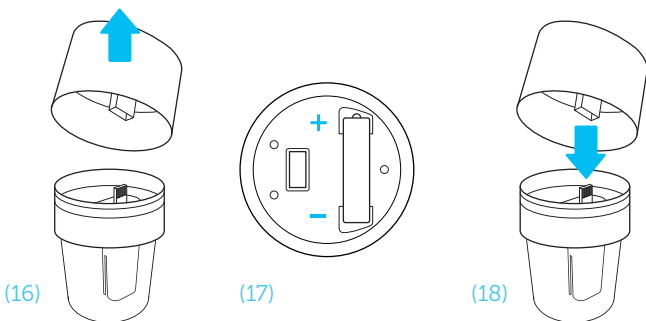
10.2. Substituição da pilha

É necessária 1 pilha alcalina tipo AAA a 1,5V. A autonomia aproximada da pilha é de 360 medições. Quando aparecer o símbolo  de forma intermitente substitua a pilha. Se a pilha se esgotar, aparecerá a advertência A-5 na tela.

Para substituir a pilha siga as seguintes instruções:

Para facilitar a abertura do dispositivo assegure-se de que o recipiente utilizado está vazio e bem enroscado no dispositivo.

1. Segure o recipiente com uma mão e com a outra puxe o dispositivo para cima (16).
2. Encaixe a pilha observando a polaridade (17), posteriormente feche novamente o dispositivo certificando-se de que o sensor e o medidor encaixam corretamente (18).







Descarte a pilha usada do seu Lit-Control pH Meter de maneira responsável do ponto de vista ambiental. Para mais informações sobre recolha e reciclagem por favor consulte a legislação local aplicável ou dirija-se ao ponto de venda onde adquiriu o produto.



Nunca jogue pilhas no fogo. Existe risco de explosão.

10.3. Substituição da solução de calibragem

A solução de calibragem tem uma validade de 30 dias após a primeira utilização por motivos de contaminação e evaporação. Para a sua substituição siga as seguintes instruções:

1. Verta a solução de calibragem vencida no vaso sanitário ou retrete.
2. Limpe o recipiente  conforme indicado no capítulo 8.2.
3. Encha novamente o recipiente  com todo o conteúdo de uma solução de calibragem nova. Consulte no capítulo 18 para fornecimento.

11 | Condições de medida, transporte e armazenamento.

Para que o dispositivo funcione sempre de forma fiável e precisa siga as seguintes instruções.

11.1. Temperatura

Para realizar a medição do pH da urina, a temperatura ambiente deve estar compreendida entre 5°C e 45°C. Se a temperatura estiver fora dos limites do intervalo permitido (menos de 5°C ou mais de 45°C), não poderá ser realizada a medição e aparecerá o aviso A-8 o A-9. (veja-se também no capítulo 12).



Nunca aqueça ou esfrie o dispositivo em um radiador ou frigorífico. Poderia sofrer danos e proporcionar resultados incorretos.

11.2. Condições de armazenamento e transporte

Armazenamento: Mantenha o dispositivo e os seus componentes a uma temperatura entre 5°C e 45°C. Certifique-se de manter o sensor de pH imerso na solução de calibragem até à seguinte utilização do dispositivo. O armazenamento fora destas condições pode causar danos ao dispositivo ou aos seus componentes.

Transporte: O dispositivo deve ser transportado tomando as precauções adequadas para que esteja protegido contra golpes, calor, frio e humidade. Durante o transporte, certifique-se de que o recipiente está bem enroscado no dispositivo e de que este não contém líquido no seu interior.

NOTA (Transporte): para a sua seguinte utilização será necessário reidratar o sensor conforme descrito no ponto 3.1.

11.3. Humidade atmosférica

Mantenha o dispositivo e os seus componentes entre 15% e 93% de humidade relativa.

As alterações bruscas de temperatura podem produzir condensação no dispositivo. Se tal ocorrer, não o ligue. Deixe o dispositivo esfriar ou aquecer lentamente até alcançar a temperatura ambiente.

11.4. Condições de luminosidade

Não realize nenhuma medição enquanto o dispositivo estiver exposto a luz solar direta, dado que esta pode influir sobre a exatidão da medição. É recomendado realizar as medições num lugar protegido da luz direta do sol e mantendo o dispositivo afastado de fontes de luz artificial intensa.










11.5. Fontes de interferência









Os campos eletromagnéticos intensos podem afetar o funcionamento correto do dispositivo. Não utilize o dispositivo perto de um campo eletromagnético intenso (por exemplo, micro-ondas, telemóveis, etc.), dado que a precisão da medição poderia ser alterada.

12 | Símbolos

Nas seguintes páginas encontrará uma descrição completa de todos os símbolos, do seu significado e das ações que devem ser levadas a cabo quando apareçam. Por favor, preste atenção a todos os símbolos quando utilizar o dispositivo, dado que proporcionarão informações importantes. Se não reconhecer um símbolo, consulte este capítulo para obter uma explicação detalhada. Caso contrário, corre o risco de interpretar erroneamente as informações.

A tela tem uma barra superior de notificações e uma área principal para a visualização de ícones.

	100% de bateria
	75% de bateria
	50% de bateria
	25% de bateria
	Bateria esgotada
120 d	Dia de utilização restantes até o vencimento do sensor
	Sensor de pH vencido. Deverá substituir-lo por um novo.
	Solução de calibragem vencida. Substituir por uma solução nova
	Dispositivo bloqueado
	Dispositivo desbloqueado

	Calibre
	Calibrando
	Meça
	Medindo
	Aviso para limpar o sensor e inserir o mesmo em solução de calibragem
	Resultado de pH inferior a 5,5
	Resultado de pH superior a 6,2
	Resultado de pH no intervalo entre 5,5 e 6,2
	Requer intervenção. Contactar com o serviço de atenção ao cliente

13 | Possíveis problemas e respetivas soluções

- **A pilha está descarregada, ou não há uma pilha no medidor, ou o dispositivo não liga.** Insira uma pilha nova.
- **Inseriu a pilha ao contrário.** Retire a pilha e coloque-a no compartimento da pilha com a polaridade correta conforme explicado no capítulo 10.2.
- **A temperatura ambiente é baixa e a pilha está quase esgotada.** Assegure-se de que a temperatura ambiente se encontra entre 5 e 45°C. Espere que o dispositivo aqueça. Insira uma pilha nova conforme explicado no capítulo 10.2.
- **O medidor foi humedecido.** É provavelmente devido a condensação. Não o ligue, por favor, contacte com o serviço de atenção ao cliente. Veja o capítulo 17.
- **O dispositivo foi danificado.** Por favor, contacte com o serviço de atenção ao cliente. Veja o capítulo 17.
- **O medidor acende mas a tela está em branco.** A tela está danificada. Por favor, contacte com o serviço de atenção ao cliente. Veja o capítulo 17.

13.1. Mensagens de erro

A aparição de uma mensagem de erro indica uma falha do dispositivo ou do processo.

Se for mostrada uma mensagem de erro na tela o dispositivo permanecerá ligado com o erro até que passarem 3 minutos.

Se aparecer a mesma mensagem de erro três vezes seguidas o dispositivo ficará bloqueado. Neste caso, contacte com o serviço de atendimento ao cliente. Veja o capítulo 17.

Código	Erro	Solução
E-1	Erro interno	Por favor, contacte com o serviço de atendimento ao cliente
E-2	Erro de calibragem	Calibre novamente o sensor seguindo as instruções do capítulo 5
E-3	Erro de medição, valores fora do intervalo 4-8	Realize novamente a medição seguindo as instruções do capítulo 6
E-5	Erro de estabilidade da medição	Realize novamente a medição seguindo as instruções do capítulo 6
E-6	Erro do sensor	Por favor contacte com o serviço de atenção ao cliente

13.2. Mensagens de aviso

A aparição de uma mensagem de aviso pode indicar uma falha por utilização incorreta do dispositivo ou processo.

Código	Avisos	Solução
A-1	Sensor não conectado. Não há um sensor ou não foi inserido corretamente	Reveja a conexão do seu sensor, siga as instruções da do capítulo 10.1
A-2	O sensor conectado não é um sensor de pH original	Utilize um sensor compatível. Compre os sensores de distribuidores autorizados (ver Anexo I)

Código	Avisos	Solução
A-5	Bateria baixa	Substitua a pilha do seu dispositivo, siga as instruções do capítulo 10.2
A-8	Temperatura da urina fora do intervalo	Certifique-se de que a urina está no intervalo de temperatura de 5°C a 45°C. Realize sempre as medidas de pH em urina recém mictada
A-9	Temperatura da solução de calibragem fora do intervalo	Certifique-se que a temperatura da solução de calibragem está no intervalo de 5°C a 45°C

14 | Especificações técnicas

Tipo de dispositivo	Lit-Control pH Meter
Número de série	Ver etiqueta parte posterior medidor
Medição principal	Determinação quantitativa do pH urinário
Intervalo de medição	4,0 a 8,0 pH
Resolução	± 0,1 pH
Tempo de medição	Aprox. 40 segundos para calibrar e 40 segundos para medir
Calibragem	Um ponto de calibragem

Fonte de alimentação	1 pilha alcalina de 1,5V AAA
Inativação automática	Após 3 minutos
Dimensões	64 mm de diâmetro x 110 mm de altura
Peso	386 g
Grau IP	IP 22
Condições operativas:	
Temperatura	5°C a 45°C
Humidade	15% a 93% de humidade relativa (sem condensação)
Altitude	-400 a 4000 m
Condições de armazenamento:	
Temperatura	5°C a 45°C
Humidade	Até 93% de humidade relativa (sem condensação)
Altitude	-400 a 4000 m
Tela	173 x 100 pontos de visualização de cristal líquido gráfico (FSTN LCD)
Compatibilidade eletromagnética	De acordo com a norma EN 61326 para utilização doméstica
Exatidão	0,17 graus de pH
Precisão	0,1 graus de pH
Repetitividade	≤ 0,1 graus de pH
Garantia	Prevalecem as disposições legais relativas a garantias que regem a venda de bens de consumo no país de compra

Análise de rendimento	Os dados de rendimento do sistema medidor de pH Lit-Control pH Meter (medidor de pH, sensor de pH e solução de calibragem) foram obtidos através de comparação com um medidor de laboratório de pH de alta precisão (Mettler-Toledo SevenCompact™ pH/Ion S220) e soluções de calibragem tamponadas NIST para a determinação da precisão, repetibilidade e resolução. A calibragem dos sensores e soluções de calibragem são rastreáveis aos padrões NIST.
Validade:	
Medidor pH	5 anos
Sensor pH	120 dias desde a sua primeira utilização
Solução de calibragem	30 dias desde a sua primeira utilização
Pilha	Aprox. 360 medições

15 | Eliminação do dispositivo



Elimine o medidor ou sensor de acordo com as normas vigentes no seu país, sempre de maneira responsável do ponto de vista ambiental.

Para obter mais informações sobre a eliminação correta do seu medidor ou sensor, contacte com a sua câmara municipal ou autoridade local. Não o descarte juntamente com os resíduos domésticos normais.

O medidor e o sensor encontram-se sob o âmbito da Diretiva Europeia 2012/19/UE referente a resíduos de aparelhos elétricos e eletrónicos.

16 | Eliminação das pilhas gastas



Elimine as pilhas gastas de acordo com as normas vigentes no seu país, sempre de maneira responsável do ponto de vista ambiental. Para obter mais informações sobre a eliminação correta das pilhas gastas, contacte com a sua câmara municipal ou autoridade local. Não as descarte juntamente com os resíduos domésticos normais.

As pilhas estão sob o âmbito da Diretiva Europeia 2006/66/UE referente a pilhas e acumuladores e aos resíduos de pilhas e acumuladores.

17 | Serviço de atendimento ao cliente

Para qualquer consulta ou problema, por favor, contacte com o serviço de atenção ao cliente (Ver Anexo I).

18 | Suprimentos, consumíveis e recargas

Para a obtenção dos seguintes abastecimentos, consumíveis e peças de substituição, contacte com a sua farmácia mais próxima, diretamente com a Devicare ou um distribuidor autorizado mais próximo através do serviço de atendimento ao cliente:

- Lit-Control pH Meter
- Lit-Control pH Buffer
- Pilha AAA a 1,5V alcalina
- Lit-Control pH Up
- Lit-Control pH Sensor
- Lit-Control pH Containers
- Lit-Control pH Down
- Lit-Control pH Balance

Os sensores também podem ser comprados na loja online dos distribuidores autorizados (ver Anexo I).

19 | Downloads

O download destas instruções de uso e outros documentos de interesse, relacionados com Lit-Control pode ser realizado visitando a página web do seu distribuidor (ver Anexo I).

20 | Materiais

Lit-Control pH Meter é fabricado com os seguintes materiais:

- Polipropileno
- Silicone
- Poliéster

Evite o contacto direto com o dispositivo em caso de alergia a qualquer destes materiais.

21 | Garantia

PREVALECEM AS DISPOSIÇÕES LEGAIS RELATIVAS A GARANTIAS QUE REGEM A VENDA DE BENS DE CONSUMO NO PAÍS DE COMPRA.

Em qualquer das seguintes situações, não serão aplicáveis quaisquer das garantias contempladas:

- Qualquer avaria ou dano devidos à sua utilização indevida.
- Qualquer avaria devida a reparações ou modificações realizadas por qualquer pessoa não autorizada pela Devicare.
- Qualquer avaria ou dano devidos à sua utilização num ambiente não especificado neste manual.
- Qualquer avaria ou dano devido ao incumprimento das instruções deste manual ou a formas de utilização não especificadas no mesmo.
- Substituição de consumíveis como o sensor ou a solução de calibragem por outros que não sejam originais.

Não tente reparar ou modificar o dispositivo por si mesmo.

Somente o pessoal da Devicare está autorizado a manipulá-lo.



Dispositivo médico para el autodiagnóstico y el autocontrol del pH urinario.

Lit-Control es una marca comercial de Devicare S.L. Copyright © 2020
Devicare S.L. Todos los derechos reservados.
Instrucciones de uso Lit-Control pH Meter - 14-DO018.09 Rev: 09 - 13/05/2020

Dispositivo médico para o autodiagnóstico e o controlo do pH urinário.

Lit-Control é uma marca comercial da Devicare S.L. Copyright © 2020
Devicare S.L. Todos os direitos reservados.
Instruções de utilização Lit-Control pH Meter - 14-DO018.09 Rev: 09 - 13/05/2020



devicare

TAKING CARE OF YOU

Av. Can Domènech – Edificio Eureka (Campus de la UAB)
08193 Cerdanyola del Vallès, Barcelona, España
info@lit-control.com

www.devicare.com