



testo 205, 206, 230

# Instrumentos de Medición de pH Compactos con Ingeniería Profesional

Con electrodo de medición intercambiable

pH

°C



## Nuevos instrumentos de medición de pH con sonda de última tecnología



Cabeza de sonda pH1 para líquidos



Cabeza de sonda pH2 para sustancias semisólidas



Sonda intercambiable



La solución de cloruro de potasio contenida en el gel no puede filtrarse

La medición del valor de pH tiene un rol importante en diversas áreas. En todas las áreas en las que se producen reacciones químicas y bioquímicas, el valor de pH cumple una importante función indicadora.

A pesar de que la ingeniería ha estado establecida en el mercado durante años, aún existen algunos problemas de aplicación:

- Corta vida útil de las sondas de pH debido a la rotura del vidrio y al ingreso de suciedad
- La sensibilidad a la suciedad de la sonda pH produce mediciones incorrectas
- Derrame de la solución de almacenamiento
- Problemas de manipulación durante la calibración
- Falta de sondas pH de penetración para operaciones con una sola mano con sustancias viscoplásticas y líquidas
- Falta de medición combinada de pH y temperatura

**Con la ayuda de expertos de la industria y del mercado, Testo ha desarrollado soluciones innovadoras.**

En lugar de un electrolito líquido, las sondas pH Testo tienen un electrolito de gel como sustancia de referencia para la medición de pH. Esto facilita el uso de un diafragma de agujero entre el electrodo de medición y la cubierta protectora, en lugar de la estructura microporosa utilizada generalmente en las sondas pH. La estructura microporosa se bloquea con mayor rapidez (de modo similar a un tamiz de entramado fino) y, en consecuencia, necesita de un mantenimiento regular y tiene una vida útil más corta.

Debido al diafragma de agujero y al gran volumen de gel del electrolito, las sondas pH Testo no sólo son a prueba de derrames, sino que casi no necesitan mantenimiento, son robustas y no se ven afectadas por la suciedad ni el polvo.

Este instrumento, operable con una sola mano, combina de manera exclusiva la punta de penetración para pH con la sonda de temperatura, lo que permite compensar la temperatura en forma rápida y precisa. De este modo se garantizan lecturas exactas bajo cualquier condición ambiental.

Con el desarrollo de diferentes diseños de sonda irrompibles, Testo ofrece soluciones especiales para líquidos y sustancias viscoplásticas. La solución de almacenamiento a prueba de derrames es también una novedad.

Cuando las sondas pH no se utilizan, deben almacenarse en ambientes húmedos para que el revestimiento de la membrana de vidrio, que rodea al electrodo de medición, y el diafragma no se sequen.

No debe utilizarse agua pura solamente, ya que podría liberar los componentes conductores contenidos en los electrolitos de la sonda. Por esto, se utiliza generalmente una solución de cloruro de potasio. Sin embargo, al igual que otros líquidos, puede filtrarse y contaminar los productos o alimentos crudos, especialmente en la industria alimenticia.

Testo ha eliminado esta desventaja con su nuevo almacenamiento en gel. La solución de cloruro de potasio se encuentra disponible en forma de gel.

Si no gotea, ¡no puede filtrarse!



Medición práctica y rápida durante la producción



Punta pH insertada en plástico irrompible



Maletín con testo 205, buffers 4.0 y 7.0 pH y recipiente de almacenamiento



Solución buffer pH en envase de almacenamiento con dosificador

### Instrumento profesional de medición de pH para el sector alimenticio

Testo 205 es un instrumento de medición de pH desarrollado con la ayuda de expertos del sector alimenticio para realizar mediciones en materiales viscoplásticos. Su aplicación principal se encuentra en el procesamiento de la carne. El diseño ergonómico y el visualizador hacen que testo 205 sea el instrumento ideal para aplicaciones en producción, mercaderías entrantes y para mediciones reiteradas. Combina de manera exclusiva la punta de penetración de pH con la sonda de temperatura, lo que permite compensar la temperatura en forma rápida y precisa. El reconocimiento automático de una lectura estable facilita considerablemente el proceso de medición.

#### Beneficios

- Punta de penetración combinada con sonda de temperatura
- Punta de medición
- Electrodo de gel libre de mantenimiento
- Visualizador iluminado
- Botones con respuesta sonora
- Visualizador de 2 líneas
- Reconocimiento de valores de escala completa
- 1,2 o 3 puntos de calibración posibles

#### Maletín para uso en el lugar de trabajo

Todos los accesorios necesarios se encuentran distribuidos en el maletín de aluminio de primera calidad, junto con el instrumento de medición testo 205. Las soluciones buffer se acomodan en el maletín para realizar calibraciones in situ.

#### Contenidos del set

- testo 205
- buffer de pH 4 y 7 (cada uno de 250 ml)
- recipiente de almacenamiento de gel
- manual de instrucciones
- pilas



pH/°C metro resistente para penetración de alimentos con compensación automática de temperatura

#### Datos Técnicos

Instrumento	testo 205
Parámetros	pH / °C
Sensor	electrodo pH / NTC
Canales de medición	2
Rango de medición	0 a 14 pH
Resolución pH	0,01 pH
Resolución de temperatura	0,1 °C
Exactitud pH	± 0,02 pH
Temperatura de exactitud	± 0,4 °C
Comp. de temperatura	automática
Visualizador	LCD, 2 líneas, 0 a 70 °C
Sondas	sondas intercambiables pH / °C
Rango de medición	2 mediciones p/ seg
Temperatura de func.	0 °C a +60 °C
Temperatura de almac.	-20 °C a +70 °C
Tipo de pila	4 pilas redondas de litio LR44
Duración de la pila	80 h (apagado autom.10 Min)
Maletín	ABS con manija recubierta, protección clase IP 65
Dimensiones	97 x 33 x 20 mm
Peso	69 g

## testo 206-pH1 / pH2 / pH3: Varilla versátil de bolsillo para pH



Cabeza de sonda pH1 para líquidos



Cabeza de sonda pH2 para sustancias semisólidas



Cabeza de sonda pH3 con interfaz BNC

### Beneficios

#### testo 206 pH1 y pH2

- Insensible a la suciedad gracias al diafragma de agujero y al electrolito de referencia de gel
- Larga vida útil garantizada por el gran volumen de gel del electrodo de referencia
- No necesita mantenimiento. No es necesario llenar el electrolito con solución
- Es tan versátil que puede utilizarse prácticamente en todas las aplicaciones:
  - materiales que contienen proteína
  - medición de soluciones con niveles altos de contaminación
- La baja resistencia de la membrana produce lecturas rápidas y estables
- El diseño exclusivo hace que la sonda sea prácticamente irrompible
- Combinación: punta de penetración de pH con sonda de medición de temperatura

#### testo 206 pH3

- Conexión de todas las sondas externas con interfaz BNC
- Compensación de temperatura automática o manual

#### testo 206 pH1, pH2 y pH3

- El instrumento también puede utilizarse al aire libre o bajo condiciones industriales adversas gracias a la funda protectora "TopSafe" incluida
- Visualizador de 2 líneas
- Reconoc. de valores de escala completa
- 1, 2 o 3 puntos de calibración posibles

### Datos Técnicos

Instrumento	testo 206-pH1 pH2
Parámetros	pH / °C
Sensores	electrodo pH / NTC
Canales de medición	2
Rango de medición	0 a 14 pH
Resolución pH	0,01 pH
Temperatura de resolución	0,1 °C
Exactitud pH	±0,02 pH
Temperatura de exactitud	±0,4 °C
Comp. de temperatura	automática
Visualizador	LCD, 2 líneas, 0 a 70 °C
Sondas	sonda intercambiable pH / °C
Rango de medición	2 mediciones por segundo
Temperatura de func.	0 °C a +60 °C
Temperatura de almac.	-20 °C a +70 °C
Tipo de pila	1x CR2032
Duración de la pila	80 h (apagado 10 Min)
Maletín	ABS con Top Safe, protección clase IP 68
Dimensiones	197 x 33 x 20 mm
Peso	69 g

#### Datos técnicos de testo 206-pH3:

Vea la sonda correspondiente para la exactitud del pH y de la temperatura.

## testo 206-pH1: medidor de pH compacto para líquidos



testo 206-pH1 es ideal para realizar mediciones en líquidos



La funda "TopSafe" protege el instrumento en condiciones industriales adversas

### testo 206-pH1: pH-metro compacto para líquidos

pH-metro compacto para la medición de líquidos. Sondas de temperatura integradas para una compensación de temperatura eficiente. El reconocimiento automático de una lectura estable facilita la medición. La funda protectora "TopSafe" incluida hace que el instrumento sea ideal para aplicaciones al aire libre o para condiciones industriales adversas.

### Beneficios

- Instrumento de medición de pH exacto y versátil
- Gracias a la funda protectora "TopSafe", el polvo y la suciedad no lo afectan
- Electrodo de gel libre de mantenimiento
- Sonda de temperatura incorporada
- Visualizador de 2 líneas
- Reconocimiento automático de valores de escala completa
- 1,2 o 3 puntos de calibración posibles

### Aplicaciones de testo 206-pH1

- Medición de pH en el sector del medio ambiente (agua, aguas residuales, etc.)
- Condensado y neutralización (ingeniería térmica/calderas de condensación)
- Aplicaciones de pH en el sector industrial (p.ej.: valores de pH de lubricantes)
- Medición de pH en el sector alimenticio (p.ej.: producción de jugos de fruta)
- En general: medición de líquidos en todos los sectores

### testo 206 pH1: Set de instrumentos



Instrumento testo 206 + sonda pH1 + TopSafe + recipiente para almacenamiento de gel a prueba de derrames

Accesorio para cinturón/pared

Pieza N° 0563 206

### testo 206 pH1: Set completo



Instrumento testo 206 + sonda pH1 + TopSafe + recipiente para gel a prueba de derrames

Accesorio para cinturón/pared

2 soluciones buffer de 250 ml con dosificador (pH 4 y pH 7)

Maletín (aluminio) de alta calidad

Pieza N° 0563 2065

## testo 206-pH2: medidor de pH compacto para sustancias viscoplásticas



Reconocimiento automático de valores de escala completa y visualizador de 2 líneas



testo 206 pH2 es ideal para realizar mediciones en sustancias viscoplásticas

### testo 206-pH2: medidor de pH compacto para sustancias viscoplásticas

testo 206-pH2 es el instrumento de medición de pH para realizar mediciones en sustancias viscoplásticas tales como gelatina, cremas, carne, queso, mermelada y frutas. Combina de manera exclusiva la punta de penetración de pH con la sonda de temperatura, lo que permite compensar la temperatura en forma rápida y precisa. El reconocimiento automático de una lectura estable simplifica el proceso de medición.

### Beneficios

- Instrumento compacto de medición de pH con punta de penetración
- Gracias a la funda protectora "TopSafe", el polvo y la suciedad no lo afectan
- Electrodo de gel libre de mantenimiento
- Reconocimiento automático de valores de escala completa
- Sonda de temperatura incorporada
- Visualizador de 2 líneas
- 1, 2 o 3 puntos de calibración posibles

### Aplicaciones de testo 206 pH2

- Leche y derivados (yogur, queso, etc.)
- Medición del valor de pH de la malta en la producción de bebidas alcohólicas
- Medición del valor de pH durante la producción de alimentos (p.ej.: aderezos para ensaladas)
- Aplicaciones en la industria cosmética (producción de cremas)
- Monitoreo del pH durante el procesamiento de la carne

### testo 206 pH2: Set de instrumentos



Instrumento testo 206 +sonda pH2 + Topsafe + recipiente para almacenamiento de gel a prueba de derrames

Accesorio para cinturón/pared

Pieza N° 0563 2062

### testo 206-pH2: Set completo



Instrumento testo 206 +sonda pH2 + TopSafe + recipiente para almacenamiento de gel a prueba de derrames  
Accesorio para pared/cinturón  
Maletín (aluminio) de alta calidad

2 soluciones buffer de 250 ml con envase dosificador (pH 4 y pH 7)

Pieza N° 0563 2066

## testo 206 pH3: medidor de pH compacto con conexión para sondas externas



testo 206-pH3 facilita la conexión de sondas de pH externas



Compensación de temperatura automática en sondas externas con sensor de temperatura

### testo 206 pH3: medidor de pH con conexión para sondas externas

testo 206 pH3 está equipado con una interfaz BNC que permite la conexión de cualquier sonda de pH al instrumento. Si se utilizan sondas testo con sensor de temperatura incorporado, el valor de temperatura es analizado automáticamente. En el caso de sondas sin sensor de temperatura, la temperatura puede ajustarse manualmente. El reconocimiento automático de una lectura estable simplifica el proceso de medición. La funda protectora "TopSafe" incluida hace que el instrumento sea ideal para aplicaciones al aire libre o en condiciones industriales adversas.

### Beneficios

- Pueden conectarse sondas de pH externas
- Gracias a la funda protectora "TopSafe", el polvo y la suciedad no lo afectan
- Visualizador de 2 líneas
- Reconoce automat. valores de escala compl.
- 1, 2 o 3 puntos de calibración posibles

### Aplicaciones testo 206-pH3

- Pueden conectarse todas las sondas con interfaz BNC disponibles en el mercado.
- Las sondas Testo con medición de temperatura facilitan la compensación de temperatura automática.
- Ideal para mediciones de pH en el laboratorio
- Monitoreo de pH en el sector medio ambiente (calidad del agua, muestras de tierra)
- Monitoreo de pH en el sector industrial (p.ej.: procesamiento de fotografías)

### testo 206-pH3: Set de instrumentos



Instrumento testo 206 + interfaz BNC + accesorio pared/cinturón + TopSafe

Pieza N° 0563 2063

### testo 206 pH3: Set versátil



Instr. testo 206 + interfaz BNC + sonda pH clase 14 (no se muestra) + Topsafe + recipiente para gel a prueba de derrames

Acc. pared/cinturón

2 soluciones buffer de 250ml con dosificador (pH 4 y pH 7)  
Maletín (aluminio) de primera calidad

Pieza N° 0563 2068

### testo 206 pH3: Set económico



Instr. testo 206 + interfaz BNC + sonda pH clase 01 + Top Safe

Recip. para gel a prueba de derrames

Acc. pared/cinturón

2 soluciones buffer de 250ml con dosificador (pH 4 y pH 7)  
Maletín (aluminio) de primera calidad

Pieza N° 0563 2067

## Información para pedidos

Cant.	Instrumento	Pieza N°
	testo 205 Set Completo: instrumento de medición de pH con sonda de penetración, recipiente de almacenamiento de gel, accesorio para pared, buffer pH4 (250 ml) buffer pH7 (250 ml) en maletín de aluminio	0563 2052
	testo 205 Set de Instrumentos: instrumento de medición de pH con sonda de penetración, recipiente de almacenamiento de gel y accesorio para pared	0563 2051
	testo 206 pH1 Set Completo: instrumento de medición de pH con sonda versátil, recipiente de almacenamiento de gel, TopSafe, accesorio para pared buffer pH4 (250 ml), buffer pH 7 (250 ml) en maletín de aluminio	0563 2065
	testo 206 pH1 Set de Instrumentos: instrumento de medición de pH con sonda versátil, recipiente de almacenamiento de gel, TopSafe y accesorio para pared	0563 2061
	testo 206-pH2 Set Completo: instrumento de medición de pH con sonda de penetración, recipiente de almacenamiento de gel, TopSafe, accesorio para pared buffer pH4 (250 ml), buffer pH 7 (250 ml) en maletín de aluminio	0563 2066
	testo 206-pH2 Set de Instrumentos: instrumento de medición de pH con sonda de penetración, recipiente de almacenamiento de gel, TopSafe y accesorio para pared	0563 2062
	testo 206-pH3 Set de Instrumentos: instrumento de medición de pH con interfaz BNC, TopSafe y accesorio para pared	0563 2063
	testo 206-pH3 Set Económico: instrumento de medición de pH con interfaz BNC, sonda de pH clase 01, recipiente de almacenamiento de gel, TopSafe, accesorio para pared, buffer pH4 (250 ml), buffer pH 7 (250 ml) en maletín de aluminio	0563 2067
	testo 206-pH3 Set Versátil: instrumento de medición de pH con interfaz BNC, sonda de pH clase 14, recipiente de almacenamiento de gel, TopSafe, accesorio para pared, buffer pH4 (250 ml), buffer pH 7 (250 ml) en maletín de aluminio	0563 2068

Cant.	Accesorios	Pieza N°
	Sonda pH de repuesto para testo 205. Incluye recipiente de almacenamiento de gel	0650 2051
	Sonda pH de repuesto para testo 206. Incluye recipiente de almacenamiento de gel	0650 2061
	Sonda pH de repuesto para testo 206. Incluye recipiente de almacenamiento de gel	0650 2062
	Sonda pH de repuesto para testo 206-pH3. Incluye recipiente de almacenamiento de gel	0650 2063
	Sonda de repuesto clase 14 para testo 206-pH3. Incluye recipiente de almacenamiento de gel	0650 2064
	Recipiente de almacenamiento para testo 205 con gel KCl	0554 2051
	Recipiente de almacenamiento para testo 205 con gel KCl (paquete de 3 unidades)	0554 2052
	Recipiente de almacenamiento para testo 206 con gel KCl	0554 2067
	Recipiente de almacenamiento para testo 206 con gel KCl (paquete de 3 unidades)	0554 2068
	Solución buffer pH 4.01 en envase dosificador (250 ml)	0554 2061
	Solución buffer pH 4.01 en envase dosificador (paquete de 3 unidades de 250 ml)	0554 2062
	Solución buffer pH 7.00 en envase dosificador (250 ml)	0554 2063
	Solución buffer pH 7.00 en envase dosificador (paquete de 3 unidades de 250 ml)	0554 2064
	Solución buffer pH 10.01 en envase dosificador (250 ml)	0554 2065
	Solución buffer pH 10.01 en envase dosificador (paquete de 3 unidades de 250 ml)	0554 2066

### testo 230: El Clásico de los Instrumentos Compactos



testo 230 es un instrumento de medición de pH completo combinado con un termómetro de alta calidad en un estuche compacto y a prueba de agua. La tensión redox puede medirse con el electrodo redox Clase 06. El instrumento posee compensación de temperatura automática y puede calibrarse en el rango de pH utilizando buffers estándar y DIN.

Pieza N° 0560 2304

Para más información acerca de Testo 230, envíe el siguiente formulario para el "pH-metro con termómetro" (Pieza N° 0981 3434).

Para:	Remitente
	Nombre <input type="text"/>
	Domicilio <input type="text"/>
	Empresa <input type="text"/>
	Tel/Fax <input type="text"/>
	Correo electrónico <input type="text"/>
	Departamento <input type="text"/>
	Firma <input type="text"/>

Sujeto a cambios sin aviso previo.