



General instruction for pH electrodes
Instrucciones generales para electrodos de pH
Instructions générales pour
les électrodes de pH

Ohaus Corporation
7 Campus Drive
Suite 310
Parsippany, NJ 07054 USA
Tel: (973) 377-9000
Fax: (973) 944-7177

With offices worldwide
Con oficinas en todo el mundo
Avec des bureaux dans le monde entier

www.ohaus.com; pH@ohaus.com



* 3 0 0 3 1 6 3 4 *

P/N 30031634 C © 2015

Ohaus Corporation, all rights reserved/ todos
los derechos reservados/ tous droits réservés

Model	Item NO	Description
ST310	83033965	3-in-1 pH electrode
ST210	83033966	2-in-1 pH electrode
ST320	83033967	3-in-1 gel pH electrode
ST230	83033968	Muddy sample pH electrode
STPURE	83033969	Pure water pH electrode

Specifications:

Connection:	BNC, Cinch
Cable length:	1.0m
Shaft length:	120mm
Shaft diameter:	12mm
pH range:	0-14pH
Zero potential:	7.00±0.25pH
Slope:	≥ 97%
Impedance:	≤ 250MΩ

Shaft material:

Plastic (ST210,ST310,ST320)
Glass (ST230, STPURE)

Reference Electrolyte:

3M KCl Gel (ST320) or Solution

Temperature range:

0-80°C (ST210,ST310,ST320)
0-100°C (ST230, STPURE)

Temperature probe: NTC 30kΩ**Reference Diaphragm:**

Ceramic (ST210, ST310)
Fiber (ST320)
Sleeve or ground glass
(ST230, STPURE)

OHAUS offer different pH electrode for different application. Make sure you have chosen the best fit pH electrode for your samples; and do calibration first for the electrode.

- 3-in-1 electrodes(ST310 and ST320) have the temperature probe in it.
- Gel electrode(ST320) doesn't need to refill the reference electrolyte.
- 2-in-1 pH electrodes(ST210, ST230, STPURE) need to work with STTEMP30 for 0.01 pH accuracy.

Before using electrode in calibration or measurement, we should note:

1. When unpacking, check the electrode for any mechanical damage to the membrane, diaphragm or body.
2. Screw off watering cap first, then the lid, rinse electrode with pure water. Wipe electrode with a tissue. Do not rub the glass membrane, or the response time might increase.
3. Eliminate any air bubbles inside the membrane. Make the electrode inside pressure equilibrium with the atmosphere by opening the electrode refilling aperture when measurement.

FAQs:**1. What's the meaning of electrode condition icon?**

After calibration, the pH meter will judge the electrode slope and offset, then display the judgment in the screen:

😊 slope > 95%

Electrode condition is very good

😐 slope : 90%-95%

Electrode condition is acceptable

😞 slope : 85%-90%

Electrode condition is not good, need re-calibration or replace

2.How do you properly store the pH electrode after every use?

A: Rinse the electrode with pure water, put the electrode into the watering cap. If the solution in the cap is polluted or dry, clean it and fill it with 3M KCl solution.

3.What's the life of the pH electrodes?

A: Measured samples, storage conditions and maintenance methods all could influence the life of pH electrodes; normally a pH electrode expires after 12 months.

Modelo	Artículo n°	Descripción
ST310	83033965	Electrodo de pH 3 en 1
ST210	83033966	Electrodo de pH 2 en 1
ST320	83033967	Electrodo de pH de gel 3 en 1
ST230	83033968	Electrodo de pH de muestra fangosa
STPURE	83033969	Electrodo de pH de agua pura

Especificaciones:

Conexión:	BNC, Cinch
Longitud del cable:	1.0 m
Longitud del eje:	120 mm
Diámetro del eje:	12 mm
Rango de pH:	0-14 pH
Potencial cero:	7.00±0.25 pH
Pendiente:	≥ 97%
Impedancia:	≤ 250 MΩ

Material del eje:

Plástico (ST210, ST310, ST320)
Vidrio (ST230, STPURE)

Electrólito de referencia:

Gel 3M KCl (ST320) o solución

Rango de temperatura:

0-80 °C (ST210, ST310, ST320)
0-100 °C (ST230, STPURE)

Sonda de temperatura: NTC 30 kΩ

Diafragma de referencia:

Cerámica (ST210, ST310)
Fibra (ST320)
Tubito o vidrio esmerilado
(ST230, STPURE)

OHAUS ofrece diferentes electrodos de pH para diferentes aplicaciones. Asegúrese de elegir el mejor electrodo de pH para sus muestras, y primero calibre el electrodo.

- Los electrodos 3 en 1 (ST310 y ST320) tienen la sonda de temperatura integrada.
- El electrodo de gel (ST320) no necesita rellenar el electrólito de referencia.
- Los electrodos de pH 2 en 1 (ST210, ST230, STPURE) necesitan combinarse con STTEMP30 para precisión de pH de 0.01.

Antes de usar el electrodo en calibración o medición, asegúrese de:

1. Al desempacar, revise el electrodo para identificar cualquier daño mecánico en la membrana, diafragma o cuerpo.
2. Destornille primero el tapón, luego la tapa, y enjuague el electrodo con agua pura. Limpie el electrodo con una servilleta. No frote la membrana de vidrio, ya que se puede aumentar el tiempo de respuesta.
3. Elimine cualquier burbuja dentro de la membrana. Equilibre la presión interna de la membrana con la de la atmósfera abriendo el orificio de relleno del electrodo al hacer una medición.

Preguntas frecuentes:**1. ¿Qué significa el ícono de condición del electrodo?**

Después de la calibración, el medidor de pH determinará la pendiente y desfase del electrodo, y luego mostrará el resultado en la pantalla:

☺ Pendiente > 95%

La condición del electrodo es muy buena

☹ Pendiente: 90%-95%

La condición del electrodo es aceptable

☹ Pendiente: 85%-90%

La condición del electrodo no es buena; necesita recalibrarse o reemplazarse.

2. ¿Cómo se almacena adecuadamente el electrodo de pH después de cada uso?

R: Enjuague el electrodo con agua pura, coloque el electrodo en el tapón de humedecimiento. Si la solución en el tapón está contaminada o seca, límpielo y llénelo con solución 3M KCl.

3. ¿Cuál es la vida útil de los electrodos de pH?

R: Las muestras medidas, las condiciones de almacenamiento y los métodos de mantenimiento influyen en la vida útil de los electrodos de pH; normalmente un electrodo de pH caduca después de 12 meses.

Modèle	Article n°	Description
ST310	83033965	Électrode de pH 3 en 1
ST210	83033966	Électrode de pH 2 en 1
ST320	83033967	Gel 3 en 1 pour électrode de pH ST320
ST230	83033968	Électrode de pH pour échantillons troubles
STPURE	83033969	Électrode de pH pour eau pure

Spécifications :

Connexion : BNC, Cinch

Longueur du câble : 1 m

Longueur de l'axe : 120 mm

Diamètre de l'axe : 12 mm

Gamme de pH : 0-14pH

Potentiel zéro : 7,00 ±0,25 pH

Pente : ≥ 97%

Impédance : ≤ 250 MΩ

Composition de l'axe :

Plastique (ST210, ST310, ST320)

Verre (ST230, STPURE)

Électrolyte de référence :

Gel 3M KCl (ST320) ou Solution

Plage de température :

0-80°C (ST210, ST310, ST320)

0-100°C (ST230, STPURE)

Sonde de température :

NTC 30kΩ

Diaphragme de référence :

Céramique (ST210 - ST310)

Fibre ST320

Manchon ou verre rodé

(ST230, STPURE)

OHAUS offre différentes électrodes de pH pour différentes applications.

S'assurer d'avoir choisi l'électrode de pH la mieux adaptée à vos échantillons ; procéder d'abord à un étalonnage de l'électrode.

- Les électrodes 3 en 1 (ST310 et ST320) contiennent une sonde de température.
- L'électrode sous forme de gel (ST320) n'a pas besoin de recharge en électrolyte de référence.
- Les électrodes de pH 2 en 1 (ST210, ST230 et STPURE) doivent fonctionner avec STTEMP30 pour une précision de 0,01 pH.

Avant d'utiliser l'électrode pour un étalonnage ou une mesure, ce qui suit doit être **noté** :

1. Lors du déballage, vérifier l'électrode à la recherche d'endommagement mécanique de la membrane, du diaphragme ou du boîtier.
2. Dévisser d'abord le bouchon de mouillage, puis le couvercle et rincer ensuite l'électrode à l'eau pure. Essuyer l'électrode avec un papier-mouchoir. Ne pas frotter la membrane de verre, sinon le temps de réponse peut augmenter.
3. Éliminer toutes les bulles d'air à l'intérieur de la membrane. Procéder à l'équilibre de la pression entre l'intérieur de l'électrode et l'atmosphère en ouvrant l'ouverture de remplissage de l'électrode lors de la mesure.

Questions fréquentes :**1. Quelle est la signification de l'icône d'état de l'électrode ?**

Après l'étalonnage, le pH-mètre jugera la pente et le décalage de l'électrode avant d'afficher son jugement sur l'écran :

☺ pente > 95 %

L'état de l'électrode est très bon

☺ pente : 90 %-95 %

L'état de l'électrode est acceptable

☹ pente : 85 %-90 %

L'état de l'électrode n'est pas bon ; il nécessite un nouvel étalonnage ou doit être remplacé

2. Comment pouvoir stocker correctement l'électrode de pH après chaque utilisation ?

R : Rincer l'électrode à l'eau pure, ranger l'électrode dans le bouchon de mouillage. Si la solution dans le bouchon est polluée ou sèche, nettoyer ce dernier et le remplir avec une solution 3M KCl.

3. Quelle est la durée de vie d'une électrode de pH ?

R : Les échantillons mesurés, les conditions de stockage et les méthodes de maintenance peuvent tous influencer la durée de vie des électrodes de pH ; normalement, une électrode de pH devient périmée après 12 mois.