



SERVICIUDAD E.S.P.	Código STIN-20	Versión 01
Confirmación del pHmetro	Página 1 de 6	

1. OBJETIVO:

Confirmar que los valores actuales de asimetría y de pendiente de la sonda de medición de pH no sean erróneos ni inexactos.

2. ALCANCE:

Aplica el método para la confirmación del pHmetro inoLab 720 marca WTW

3. RESPONSABLE:

Son responsables de su aplicación los tecnólogos químicos, bajo la coordinación de la profesional de la planta.

4. CONDICIONES GENERALES

4.1 MÉTODOS DE CALIBRACIÓN

Existen tres procedimientos de calibración:

AutoCal TEC: es una calibración de punto doble, completamente automática, especialmente adecuada a las soluciones tamponadas. El medidor reconoce automáticamente las soluciones tamponadas

AutoCal DIN: es una calibración de punto doble triple, completamente automática, especialmente adecuada a las soluciones tamponadas programadas de fijo según DIN 19266. El medidor reconoce automáticamente las soluciones tamponadas

ELABORADO POR: 	REVISADO POR: 	APROBADO POR:
Genny Marcela Hurtado G.	Ing. Juan Carlos Nieto L.	Ing. Carlos Arturo Moreno M.
Fecha: 07-02-2014	Fecha: 17-02-2014	Fecha: 21-02-2014



SERVICIUDAD E.S.P.	Código STIN-20	Versión 01
Confirmación del pHmetro	Página 2 de 6	

ConCal: es la calibración de punto doble, convencional calibración de punto doble, para dos soluciones tamponadas seleccionables libremente, o bien, es la calibración de un punto, como método rápido.

4.2 SOLUCIONES QUÍMICAS

Se necesitan soluciones tamponadas con pH conocidos suministradas por el proveedor del equipo

Solución	pH	Vida útil
Estándar 1	4	3 años
Estándar 2	7	3 años

Tabla 1. Soluciones para la calibración

Es importante tener en cuenta que las soluciones deben ser agitadas cada vez que se utilicen.

5. INSTRUCTIVO DE CALIBRACIÓN:

5.1 ACTIVIDADES PREPARATIVAS

- 1) Conectar el medidor con
- 2) Presionar la tecla repetidas veces, hasta que en el display aparezca la opción para las mediciones de pH/Redox
- 3) Conectar la sonda de medición al medidor pH
- 4) Tener a disposición las soluciones tamponadas
- 5) Temperar las soluciones y medir la temperatura actual, si la medición va a ser realizada sin sensor térmico.

5.2 AutoCal TEC

Para este procedimiento se emplea dos soluciones tamponadas certificadas (pH 4.01; 7.00)

- a) Presionar la tecla repetidas veces hasta que el display indique la función AutoCal TEC

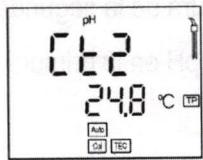


- b) En caso dado, asignar la temperatura de la segunda solución tamponada con



SERVICIUDAD E.S.P.	Código STIN-20	Versión 01
	Página 3de 6	

- c) Sumergir la sonda de medición de pH en la primera solución tamponada
- d) Presionar la tecla .
En el display parpadea la indicación AR.
En el display aparece la tensión de la sonda (mV). En el momento en el que el medidor reconoce un valor estable, aparece Ct2



- e) Enjuagar escrupulosamente la sonda con agua destilada.
- f) En caso dado, asignar la temperatura de la segunda solución tamponada con  
- g) Sumergir la sonda de medición de pH en la segunda solución tamponada
- h) Presionar la tecla .
En el display parpadea la indicación AR
En el display aparece la tensión de la sonda (mV)
En el momento en el que el medidor reconoce un valor estable, se apaga la indicación AR
El simbolo del sensor indica la valoración de la sonda después de la calibración del punto doble.
En el display aparece el valor de la pendiente (mV/pH)

Observación: Cuando la pendiente (SLO) es indicada en el display, se puede modificar la unidad de la misma por medio de  

- i) Presionar la tecla .
En el display aparece el valor de la asimetría (mV/pH)
- j) Volver al modo de medición; presionar la tecla 

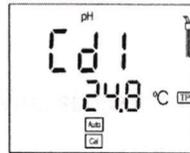
5.3 AutoCal DIN

Para este procedimiento se emplea dos soluciones tamponadas técnicas según DIN (tipo A C o D o F con pH de 1,6979; 4,06; 6,865; 9,180)



SERVICIUDAD E.S.P.	Código STIN-20	Versión 01
Confirmación del pHmetro	Página 4de 6	

- a) Presionar la tecla repetidas veces hasta que el display indique la función AutoCal



- b) En caso dado, asignar la temperatura de la segunda solución tamponada con
- c) Sumergir la sonda de medición de pH en la primera solución tamponada
- d) Presionar la tecla .

En el display parpadea la indicación AR.

En el display aparece la tensión de la sonda (mV). En el momento en el que el medidor reconoce un valor estable, aparece Cd2



- e) Enjuagar escrupulosamente la sonda con agua destilada
- f) En caso dado, asignar la temperatura de la segunda solución tamponada con
- g) Sumergir la sonda de medición de pH en la segunda solución tamponada
- h) Presionar la tecla .

En el display parpadea la indicación AR

En el display aparece la tensión de la sonda (mV)

En el momento en el que el medidor reconoce un valor estable, se apaga la indicación AR

El símbolo del sensor indica la valoración de la sonda después de la calibración del punto doble.

En el display aparece el valor de la pendiente (mV/pH)

Observación: Cuando la pendiente (SLO) es indicada en el display, se puede modificar la unidad de la misma por medio de

- i) Presionar la tecla .



SERVICIUDAD E.S.P.	Código STIN-20	Versión 01
Confirmación del pHmetro	Página 5de 6	

En el display aparece el valor de la asimetría (mV/pH)

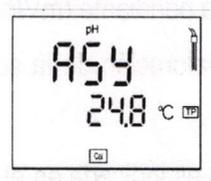
- j) Volver al modo de medición; presionar la tecla 

5.4 ConCal

Para este procedimiento se emplea dos soluciones tamponadas

- ❖ pH 7± 0,05
- ❖ Cualquier otra solución tamponada

- a) Presionar la tecla  repetidas veces hasta que el display indique la función Cal



- b) En caso dado, asignar la temperatura de la segunda solución tamponada con  
- c) Sumergir la sonda de medición de pH en la solución tamponada pH 7± 0,05
- d) Presionar la tecla .

En el display aparece el valor del pH

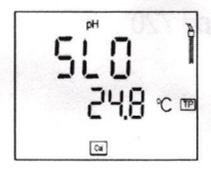
- e) Asignar el pH nominal de la solución tamponada (a la temperatura actual), mediante las teclas  

- f) Presionar la tecla .

En el display aparece el valor de la asimetría (mV) y el simbolo del sensor

- g) Presionar la tecla .

En el display aparece SLO (pe)



- h) Enjuagar escrupulosamente la sonda con agua destilada
- i) En caso dado, asignar la temperatura de la segunda solución tamponada con  



SERVICIUDAD E.S.P.	Código STIN-20	Versión 01
Confirmación del pHmetro	Página 6 de 6	

- j) Sumergir la sonda de medición de pH en la segunda solución tamponada
- k) Presionar la tecla .
En el display aparece el valor del pH
- l) Asignar el pH nominal de la segunda solución tamponada (a la temperatura actual), mediante las teclas  
- m) Presionar la tecla .
En el display aparece el valor de la pendiente (mV/pH)
El simbolo del sensor indica la valoración de la sonda después de la caibración de punto doble.

Observación: Cuando la pendiente (SLO) es indicada en el display, se puede modificar la unidad de la misma por medio de  

- n) Presionar la tecla .
En el display aparece nuevamente el valor de la asimetría (mV/pH)
- o) Volver al modo de medición; presionar la tecla 

6. REGISTROS

La confirmación del pHmetro se realiza en el formato STFO - 56

7. BIBLIOGRAFIA

WTW "Manual de operación InoLab pH/Cond 720"