	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN USO Y LIMPIEZA DE POTENCIÓMETRO pH 3310 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Código: PEO-AC-155-03
		Versión: 03
		Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025
		Página 1 de 6

1. PROPÓSITO

Proporcionar al usuario las instrucciones para el uso adecuado del potenciómetro marca WTW, modelo pH 3310, empleado para la determinación de valores de pH.

2. ALCANCE

Potenciómetros marca WTW, modelo pH 3310, ubicados en Laboratorio Físicoquímico (sala 600) código CC-120 y otro ubicado en Instrumental (sala 608) código CC-133; que se utilizan para determinar el potencial de hidrógeno del agua, materias primas, producto en proceso y producto terminado.

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
PEO-AC-090	Inspección Líquidos Orales.
PEO-AC-094	Toma de Muestra y Análisis Químicos del Sistema de Agua.
MA.	Métodos de Análisis Materias Primas, Producto en Proceso, Producto Terminado

4. DEFINICIONES

PH: potencial de hidrogeniones, es una medida de la acidez o la alcalinidad de una disolución. El pH indica la concentración de iones hidronio HO_3^+ .

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

Responsabilidad

Analistas Físicoquímicos, Auxiliar de Calidad e Inspectores de Calidad: Son los responsables de aplicar el presente procedimiento.


Jefe de Control de Calidad: es responsable supervisar y verificar el cumplimiento del presente procedimiento.

Autoridad

Jefe de Control de Calidad: tienen la autoridad de realizar cambios en el presente procedimiento, cuando considere sea necesario.

Gerente de Aseguramiento de Calidad: tiene la potestad de realizar cambio en el presente procedimiento.

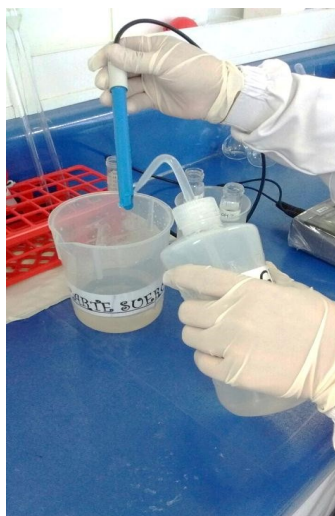
Elaborado por: Jefe de Validación de Procesos	Firma:	Fecha: 15/06/2023
Revisado por: Jefe de Control de Calidad	Firma:	Fecha: 15/06/2023
Aprobado por: Gerente de Aseguramiento de Calidad	Firma:	Fecha: 15/06/2023

Laboratorios Bonin 	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN USO Y LIMPIEZA DE POTENCIÓMETRO pH 3310 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Código: PEO-AC-155-03 Versión: 03 Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025 Página 2 de 6
--	---	--


6. CONTENIDO

6.1 Generalidades


- 6.1.1 En el potenciómetro puede emplearse también la función AutoRead que verifica la estabilidad de la señal de medición, esta función se activa presionando la tecla AR para iniciar la medición AutoRead presionar ENTER. Durante la medición AutoRead la indicación AR parpadea intermitentemente, hasta que la señal medida se estabiliza.
- 6.1.2 Después de utilizar el potenciómetro, el electrodo debe enjuagarse con agua purificada (destilada u osmosis inversa) y ser colocado en una solución de Cloruro de Potasio 3 M (3 mol/L).



6.2 Lectura de valores de pH con el potenciómetro pH 3310:

- 6.2.1 Encender el equipo presionando la tecla 




<p>Laboratorios Bonin</p> 	<p>PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN</p> <p>USO Y LIMPIEZA DE POTENCIÓMETRO pH 3310</p> <p>ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</p>	<p>Código: PEO-AC-155-03</p> <p>Versión: 03</p> <p>Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025</p> <p>Página 3 de 6</p>
---	--	---

- 6.2.2 En pantalla se desplegará el modo de medición previamente seleccionado.
- 6.2.3 Conectar el electrodo al instrumento (si no lo estuviera).



- 6.2.4 Seleccionar el modo de medición presionando la tecla **M**.
- 6.2.5 Sumergir la sonda del electrodo en la solución a ser medida.



<p>Laboratorios Bonin</p> 	<p>PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN</p> <p>USO Y LIMPIEZA DE POTENCIÓMETRO pH 3310</p> <p>ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</p>	<p>Código: PEO-AC-155-03</p> <p>Versión: 03</p> <p>Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025</p> <p>Página 4 de 6</p>
---	--	---

6.2.6 Presionar la tecla **ENTER**, en la pantalla aparece el valor del pH.




6.2.7 Después de cada lectura deberá anotarse resultado en **FO-AC-028 Control de Uso de Equipo Potenciómetro WTW, modelo pH 3310**.

6.3 Limpieza de los equipos

6.3.1 La limpieza del equipo se realizará una vez a la semana con paño o papel toalla, humedecido con agua. Junto a la limpieza, se realizará el cambio de solución de Cloruro de Potasio 3 M (3 mol/L KCl), en la cual se mantiene sumergido el electrodo, además se verificará el nivel de la solución tampón que se mantiene en la parte interna del electrodo, la cual se ajustará si es necesario. Esta actividad se registra en formato **FO-AC-020 Control de limpieza de equipo**.



	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN USO Y LIMPIEZA DE POTENCIÓMETRO pH 3310 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Código: PEO-AC-155-03
		Versión: 03
		Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025
		Página 5 de 6

6.4. Precauciones

- 6.4.1** El bulbo de vidrio al final del electrodo es sensible a las descargas electrostáticas, evite tocar el bulbo de vidrio.
- 6.4.2** Conectar el equipo al voltaje correcto para evitar las descargas eléctricas.
- 6.4.3** No debe calentar las soluciones para medir el pH.

7. REVISIÓN DE ESTE DOCUMENTO

El presente documento deberá revisarse el 15/06/2025 o antes de su vencimiento si fuere necesario.

8. BIBLIOGRAFÍA

Manuales de operación de los potenciómetros marca WTW, modelo pH 3310.

9. ARCHIVO


El presente documento original será archivado en Gestión de Calidad bajo condiciones de seguridad adecuadas, además, se emiten 3 copias controladas para el área de Aseguramiento de Calidad, siendo los responsables Asistente de Documentación, Jefe de Control de Calidad y Analista Físicoquímico y/o Inspector de Calidad.

10. ANEXOS

CODIGO	NOMBRE
No aplica.	

11. CONTROL DE REGISTROS

CODIGO Y NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DE SU ARCHIVO	MODO DE INDIZACION Y ARCHIVO	ACCESO AUTORIZADO	TIEMPO DE CONSERVACION
FO-AC-028 Control de Uso de Potenciómetro WTW, modelo pH 3310	Aseguramiento de Calidad	En libro	Aseguramiento de Calidad	5 años
FO-AC-020 Control de limpieza de equipo	Aseguramiento de Calidad	En folder	Aseguramiento de Calidad	5 años

Laboratorios Bonin 	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN USO Y LIMPIEZA DE POTENCIÓMETRO pH 3310 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Código: PEO-AC-155-03
		Versión: 03
		Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025
		Página 6 de 6

12. CAMBIOS EN EL DOCUMENTO

Versión	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	Se agregó el código CC-133 de otro potenciómetro de la misma marca. Y se agregó el numeral 6.4 Precauciones.
2	En el numeral 6.3 limpieza de los equipos, se elimina el inciso 6.3.2 La limpieza del equipo se realizará una vez a la semana con paño o papel toalla humedecido con agua. Junto a la limpieza, se realizará el cambio de solución de Cloruro de Potasio 3 M en la cual se mantienen sumergidos los electrodos, además se verificará el nivel de la solución tampón que se mantiene en la parte interna del electrodo, la cual se ajustará si es necesario. Esta actividad se registra en formato FO-AC-020 Control de limpieza de equipo. Debido a que la información se repite con el 6.3.1