

Escuela de Fruticultura y Enología

Docente : Molini Mónica

Año: 6^{to} 2^{da} Industria

Turno : Mañana

Área : Métodos y Tec. Analítica e Instrumental II

Propuesta Pedagógica

Lectura del texto seleccionado y realización de tareas propuestas por el docente.

Potenciometría

Instrumentos para medición de pH . pHmetro digital



DESCRIPCION GENERAL

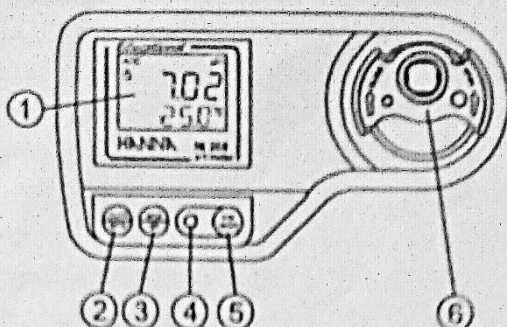
HI 207 y HI 208 son medidores microprocesadores de pH de sobremesa.

Sus principales funciones incluyen: rangos ampliados de pH y temperatura; agitador magnético integrado (solo HI 208); amplio display dual; calibración automática de pH a uno o dos puntos, con dos juegos de tampones memorizados (estándar o NIST); unidad de temperatura seleccionable (°C o °F).

El electrodo de pH tiene un sensor de temperatura integrado para lecturas simultáneas de pH y temperatura, y contiene asimismo un mini amplificador para hacer que las mediciones no se vean afectadas por ruido e interferencias eléctricas.

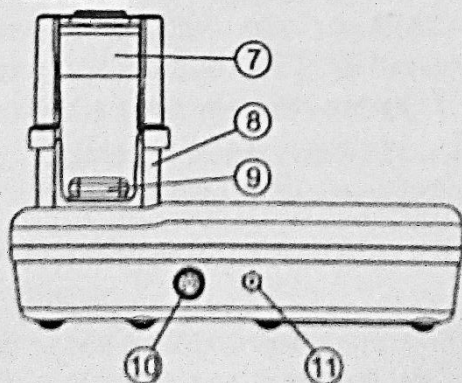
DESCRIPCION FUNCIONAL

Panel Frontal



- 1- Display de Cristal Líquido (LCD).
- 2- Tecla ON/OFF/MODE, para conectar o desconectar el instrumento, para salir de modo calibración/congelación o para configurar parámetros en SETUP (Configuración).
- 3- Tecla HOLD/SET, para congelar el display, para seleccionar la unidad de temperatura o el juego de tampones de calibración, o para resetear a calibración por defecto.
- 4- Indicador LED de estado del agitador (solo HI 208).
- 5- Tecla STIR ON/OFF (solo HI 208), para iniciar/parar el agitador.
- 6- Porta-electrodo.

Panel Posterior



- 7- Vaso de plástico.
- 8- Soporte para el vaso.
- 9- Imán (solo HI 208).
- 10- Conector DIN para la sonda.
- 11- Conector para transformador de alimentación.

MEDICION Y CALIBRACION DE pH

- Asegúrese de que el instrumento ha sido calibrado antes de su uso.
- Si la sonda está seca, sumérjala en solución de almacenamiento HI 70300 durante una hora para reactivarla.
- Asegúrese de que el LED del agitador esté apagado o pulse la tecla STIR ON/OFF para parar el agitador (solo HI 208).
- Coloque el vaso con la solución a analizar en el soporte y fije el porta-electrodo.
- Inserte la sonda en el porta-electrodo y use la junta de goma suministrada para sumergir la punta de la sonda aprox. 4 cm en la muestra a medir.
- Pulse STIR ON/OFF para iniciar el agitador (solo HI 208) y espere hasta que el indicador de estabilidad se apague. Mientras el agitador esté en marcha, el LED del agitador también estará encendido.
- El LCD muestra el valor pH con compensación automática de las variaciones de temperatura y la temperatura de la solución.
- Si se toman mediciones sucesivas en diferentes muestras, limpie la punta de la sonda minuciosamente para eliminar la contaminación cruzada. Tras su limpieza, enjuague la punta de la sonda con un poco de la muestra a medir.

calibración de pH

Para una mayor precisión, se recomienda calibrar frecuentemente el instrumento. Además, el instrumento debe ser recalibrado cada vez que:

- a) Se sustituya el electrodo de pH.
- b) Tras analizar sustancias químicas agresivas.

Actividades propuestas .

- Observar las imágenes del instrumento de medición de pH y reconocer las distintas partes en su panel Frontal y Posterior
- Describe sus características generales.
- Lee como se realiza la medición y calibración del mismo y a través de un esquema explica los distintos pasos para la calibración del instrumento.

Director Enólogo Sergio Montero.