Medidor de pH PortÃ¡til para Mosto de Vino y Jugo de Uva â€“ HI99111

Description

La Importancia del pH en la ElaboraciÃ³n del Vino

Es importante determinar el pH del vino porque afectarÃ¡ la calidad del producto final en tÃ©rminos de sabor, color, oxidaciÃ³n, estabilidad quÃmica y otros factores. Generalmente en la elaboraciÃ³n del vino, cuanto mayor sea la lectura de pH, menor serÃ¡ la acidez en el vino. Tres factores importantes para determinar el pH del vino incluyen la proporciÃ³n de Ã¡cido mÃ¡lico a Ã¡cido tartÃ¡rico, la cantidad de potasio y la cantidad total de Ã¡cido presente. La mayorÃa de los vinos tienen un pH Ã³ptimo entre 2,9 y 4,0, con valores diferentes segÃºn el tipo de vino. Los valores superiores a pH 4.0 indican que el vino puede deteriorarse rÃ¡pidamente y ser quÃmicamente inestable. Los valores de pH mÃ¡s bajos permiten que el vino se mantenga fresco durante un perÃodo mÃ¡s largo y retenga su color y sabor originales. El vino de pH alto es mÃ¡s probable que genere bacterias y se vuelva inadecuado para beber. Para los vinos blancos terminados, el pH ideal es entre pH 3.00 y pH 3.30, mientras que el pH final ideal para el vino tinto es entre pH 3.40 y pH 3.50. El pH Ã³ptimo antes del proceso de fermentaciÃ³n estÃ¡ entre pH 2.9 y pH 4.0. Por lo tanto, el pH del vino no solo afecta el color del vino, sino tambiÃ©n la oxidaciÃ³n, la fermentaciÃ³n de la levadura, la estabilidad de las proteÃnas y el crecimiento y la fermentaciÃ³n de las bacterias.

El HI99111 utiliza el electrodo de pH amplificado FC10483 con cuerpo de vidrio. Este electrodo especializado ofrece numerosas caracterÃsticas que mejoran las pruebas en jugo de uva y mosto. Un sensor de temperatura integrado permite mediciones de pH con compensaciÃ³n de temperatura sin la necesidad de una sonda de temperatura separada. La punta de detecciÃ³n esfÃ©rica de la sonda tiene una amplia superficie para la mediciÃ³n en soluciones acuosas. Una parte integral de cualquier electrodo de pH es la uniÃ³n de referencia. La uniÃ³n de referencia es una parte del electrodo que proporciona una conexiÃ³n elÃ©ctrica entre el electrodo de referencia y el electrodo indicador. Un electrodo de pH de uso general estÃ¡ndar utilizarÃ¡ una uniÃ³n cerÃ¡mica simple que puede representar un desafÃo al medir muestras con un alto contenido de sÃ³lidos, como jugo de uva o mosto. Los sÃ³lidos pueden obstruir fÃ¡cilmente la uniÃ³n, lo que impedirÃ¡ la continuidad elÃ©ctrica entre la celda de referencia y la muestra. El FC10483 utiliza la tecnologÃa del Sistema de PrevenciÃ³n de Obstrucciones (CPS) en la que se usa un manguito de politetrafluoroetileno (PTFE) con un diseÃ±o de uniÃ³n abierta. El PTFE repele los sÃ³lidos y tambiÃ©n se puede mover para permitir la limpieza.

Cuerpo de Vidrio

El cuerpo de vidrio del FC10483 es quÃmicamente resistente y alcanza un equilibrio tÃ©rmico rÃ¡pido, lo que permite una respuesta mÃ¡s rÃ¡pida y estable.

Punta EsfÃ©rica de Vidrio

El diseÃ±o de punta esfÃ©rica permite una amplia Ã¡rea de contacto con la muestra medida. Esto permite una respuesta mÃ¡s rÃ¡pida del electrodo con un mayor grado de estabilidad.

UniÃ³n con Mango CPS

La tecnologÃa del Sistema de PrevenciÃ³n de Obstrucciones (CPSâ„¢) es una innovaciÃ³n para mejorar las mediciones de pH en muestras que tienen un alto contenido de sÃ³lidos. Los electrodos de pH convencionales utilizan uniones cerÃ¡micas que pueden obstruirse rÃ¡pidamente cuando se usan en muestras que tienen un alto contenido de sÃ³lidos, como mosto o jugo. Cuando la uniÃ³n estÃ¡ obstruida, el electrodo no funciona. La tecnologÃa CPS utiliza la porosidad del vidrio esmerilado junto con un manguito de PTFE para evitar la obstrucciÃ³n de la uniÃ³n. El vidrio esmerilado permite un flujo adecuado del lÃquido, mientras que el manguito de PTFE repele los sÃ³lidos. Como resultado, los electrodos de pH con tecnologÃa CPS tardan hasta 20 veces mÃ¡s en ensuciarse en comparaciÃ³n con los electrodos convencionales.

Referencia de UniÃ³n Doble

Un electrodo de uniÃ³n doble tiene un compartimento interno que rodea el cable de referencia. Los iones de plata estÃ¡n presentes en el electrolito del compartimiento interno que alberga el cable de referencia Ag / AgCl. El electrolito fuera de este compartimento estÃ¡ libre de plata. Este diseÃ±o evita que los iones de plata reaccionen con los sulfuros presentes en la muestra, lo que puede hacer que la plata precipite y obstruya la uniÃ³n. La obstrucciÃ³n de la uniÃ³n darÃ¡ lugar a lecturas desviadas y errÃ¡ticas.

Sensor de Temperatura Incorporado

El error en la calibraciÃ³n y la mediciÃ³n se eliminan con la CompensaciÃ³n AutomÃ¡tica de Temperatura provista por el sensor de temperatura integrado.

Recargable

El FC10483 es una sonda recargable. Dado que se trata de un electrodo de pH de doble uniÃ³n, la soluciÃ³n de relleno es el HI7082, KCl 3.5M. Esta soluciÃ³n no contiene plata como con el electrodo de uniÃ³n simple.

CaracterÃsticas Generales

- **Impermeable** â€“ El HI99111 es un medidor a prueba de agua con clasificaciÃ³n IP67 para inmersiÃ³n en hasta un metro de agua durante 30 minutos.
- **CalibraciÃ³n AutomÃ¡tica** â€“ La calibraciÃ³n de uno o dos puntos es automÃ¡tica para dos conjuntos de soluciones seleccionables.
- **CompensaciÃ³n AutomÃ¡tica de Temperatura** â€“ Un sensor de temperatura integrado permite la compensaciÃ³n automÃ¡tica de la temperatura de las mediciones de pH.
- **Pantalla LCD Multinivel** â€“ La pantalla LCD de nivel dividido muestra lecturas de pH y temperatura, junto con indicadores de estabilidad de lectura, porcentaje de baterÃa e instrucciones de calibraciÃ³n.
- **Tutorial en Pantalla** â€“ Los mensajes claros de tutorial y las instrucciones estÃ¡n disponibles en la pantalla para guiar de manera rÃ¡pida y sencilla a los usuarios a travÃ©s de la configuraciÃ³n y calibraciÃ³n.
- **Sistema de PrevenciÃ³n de Errores de BaterÃa** â€“ El medidor se apagarÃ¡ automÃ¡ticamente si no hay suficiente energÃa para obtener una mediciÃ³n precisa.
- **Indicador de DuraciÃ³n de la BaterÃa** â€“ El nivel de porcentaje de baterÃa se muestra en el inicio, alertando al usuario sobre la carga restante de la baterÃa disponible.

Especificaciones

Intervalo de pH	-2.00 a 16.00 pH
ResoluciÃ³n de pH	0.01 pH
Exactitud de pH (@25 ÂºC/77 ÂºF)	Â±0.02 pH
CalibraciÃ³n de pH	automÃ¡tica, 1 o 2 puntos eligiendo entre 2 conjuntos de estÃ¡ndares (estÃ¡ndar: 3.00/7.01/10.01 o NIST: 3.00/6.86/9.18)
Intervalo de temperatura	-5.0 a 105.0 Â°C / 23.0 a 221.0Â°F
ResoluciÃ³n de temperatura	0.1 Â°C / 0.1 Â°F
Exactitud de temperatura (@25 ÂºC/77 ÂºF)	Â±0.5 Â°C (hasta 60 Â°C); Â±1.0 Â°C (fuera) / Â±1 Â°F (hasta 140 Â°F); Â±2.0 Â°F (fuera)
CompensaciÃ³n de temperatura	AutomÃ¡tica desde -5.0 a 105.0 ÂºC (23 a 221 ÂºF)
Sonda/electrodo	Electrodo de pH preamplificado HI1048D con sensor de temperatura interno, conector DIN y cable de 1 m (3.3â€™) (incluido)
Tipo de baterÃa/vida	1.5 V (3) AAA / aproximadamente 1200 horas de uso continuo; apagado automÃ¡tico despuÃ©s de 8 minutos de inactividad
Condiciones ambientales	0 a 50 Â°C (32 a 122 Â°F); HR max 100%
Dimensiones	152 x 58 x 30 mm (6.0 x 2.3 x 1.2â€•)
Peso	205 g (7.2 oz.)
InformaciÃ³n para ordenar	El HI99111 se suministra con el electrodo de pH/temperatura HI1048D, sobres con estÃ¡ndares de calibraciÃ³n y soluciÃ³n de limpieza, baterÃas, manual de instrucciones y maletÃn de transporte.