Fotómetro para Ácido Tartárico en el Vino – HI83748

Description

El HI83748 es un fot?metro para la determinaci?n de ?cido tart?rico en el vino. Los fot?metros de Hanna cuentan con un sistema ?ptico avanzado. La combinaci?n de una l?mpara de tungsteno especial, un filtro de interferencia de banda estrecha y un fotodetector de silicio asegura lecturas fotom?tricas precisas en todo momento. El exclusivo sistema de bloqueo de cubetas garantiza que la cubeta se inserte en la celda de medici?n siempre en la misma posici?n para mantener una longitud de trayectoria uniforme.

Caracter?sticas Generales

Temporizador Incorporado – Visualizaci?n del tiempo restante antes de tomar una medici?n. Asegura que todas las lecturas se tomen en los intervalos de reacci?n apropiados para la prueba que se realiza.

Tecla Cero – Una simple presi?n de la tecla cero en la parte frontal del medidor reportar? el color y las imperfecciones en la muestra de vino antes de agregar el reactivo.

Apagado Autom?tico – Apagado autom?tico despu?s de 15 minutos de inactividad cuando el medidor est? en modo de medici?n. Evita el desperdicio de bater?as en caso de que el medidor se deje encendido accidentalmente.

Indicador de Estado de la Bater?a – Indica la cantidad de vida ?til de la bater?a.

Mensajes de Error – Mensajes en la pantalla que alertan sobre problemas que incluyen ausencia de luz, muestra invertida y fuera de rango.

Unidades de Medida – La unidad de medida apropiada se muestra junto con la lectura.

optical system
Las concentraciones de ?cido tart?rico en el vino var?an normalmente de 1.5 a 4.0 g/L. Esta concentraci?n de ?cido no debe confundirse con la acidez total o titulable de los vinos, que a menudo se expresan como contenido de ?cido tart?rico tambi?n. Aunque el ?cido tart?rico es el ?cido predominante presente (hasta el 60% de la acidez total), otros ?cidos como el m?lico, el c?trico y varios ?cidos vol?tiles contribuyen significativamente a la acidez total. El HI83748 utiliza un m?todo con dos reactivos para determinar la concentraci?n de ?cido tart?rico inferior a 5.0 g/L (ppt). Cuando ambos reactivos se agregan a una muestra que contiene ?cido tart?rico, la muestra cambiar? a un color naranja-rojo. Cuanto mayor es la concentraci?n, m?s profundo es el color. El cambio de color asociado se analiza colorim?tricamente seg?n la Ley Lambert-Beer. Este principio establece que la luz es absorbida por un color complementario y la radiaci?n emitida depende de la concentraci?n. Para la determinaci?n de ?cido tart?rico, un filtro de interferencia de banda estrecha a 525 nm (verde) permite que el fotodetector de silicio detecte solo la luz verde y omite todas las otras luces visibles emitidas por la l?mpara de tungsteno. A medida que aumenta el cambio de color de la muestra reaccionada, la absorbancia de la longitud de onda de luz espec?fica tambi?n aumenta, mientras que la transmitancia disminuye.
El ?cido tart?rico y el tartrato desempe?an un papel importante en la estabilidad de los vinos. Pueden estar presentes en el vino y en el jugo en diversas formas, como el ?cido tart?rico (H2T), el bitartrato de potasio (KHT) o el tartrato de calcio (CaT). La relaci?n de estos depende principalmente del pH del vino. El porcentaje de tartrato presente como bitartrato (HT-) es m?ximo a pH 3.7.La formaci?n de dep?sitos cristalinos (casse de tartrato) es un fen?meno de envejecimiento del vino que no cumple con la aceptaci?n del cliente. Por lo tanto, es importante probar y reducir el potencial de precipitaci?n en botellas. Por ejemplo, al ajustar el pH del vino, los en?logos pueden influir significativamente en el potencial de formaci?n de casse.Las concentraciones de potasio en el vino pueden oscilar entre 600 y 2500 ppm en ciertos vinos tintos. Aunque el bi-tartrato de potasio es soluble en agua, el alcohol y las bajas temperaturas disminuyen su solubilidad. Especialmente durante la fermentaci?n alcoh?lica, el bi-tartrato de potasio se vuelve cada vez m?s insoluble dando como resultado la sobre saturaci?n y la precipitaci?n. La estabilidad de KHT se puede restaurar enfriando (con o sin siembra). Los vinos con valores iniciales de pH por debajo de 3.65 pueden mostrar una reducci?n en el pH durante la estabilizaci?n en fr?o debido a la generaci?n de un prot?n libre por cada KHT precipitado. El pH puede caer tanto como 0.2 unidades de pH. Para vinos a pH superior a 3.7 el pH cambia a un pH m?s alto.Las concentraciones de calcio pueden oscilar entre 6 y 165 ppm y pueden formar complejos con tartrato u oxalato para formar precipitados cristalinos. Las inestabilidades del tartrato de calcio ocurren normalmente de 4 a 7 meses despu?s de la fermentaci?n y son independientes de la temperatura.Los sulfatos, las prote?nas, las gomas y los polifenoles pueden formar complejos estables con el tartrato, lo que inhibe la formaci?n de casses. Los complejos se encuentran principalmente entre los polifenoles y el ?cido tart?rico en el vino rojo y

las prote?nas en el vino blanco. Esto explica por qu?, a medida que se produce la polimerizaci?n del pigmento, la capacidad de retenci?n del ?cido tart?rico disminuye, lo que da como resultado un retraso en la producci?n. El sulfato, en cambio, forma complejo con el potasio desde el 50% en vinos blancos hasta el 100% en vinos tintos.

Contenido t?pico de az?cares reductores en mosto y vino

Mosto	mosto dulce	20 a 25 %	200 a 250 g/L
	normal	10 a 20 %	100 a 200 g/L
	en fermentaci?n	4 a 12.5 %	40 a 125 g/L
Vino	dulce	2.5 a 12.5 %	25 a 125 g/L
	semi dulce	0.8 a 2.5 %	8 a 25 g/L
	casi seco	0.2 a 0.8 %	2 a 8 g/L
	seco	0 a 0.2 %	0 a 2 g/L