



Graduador Digital de Miel de Arce â€“ HI759

## Description

El HI83746 es un fotÃ³metro para la determinaciÃ³n de azÃºcares reductores en el vino. Los fotÃ³metros de Hanna cuentan con un sistema Ã³ptico avanzado, la combinaciÃ³n de una lÃ¡mpara de tungsteno especial, un filtro de interferencia de banda estrecha y un fotodetector de silicio asegura lecturas fotomÃ©tricas precisas en todo momento. El exclusivo sistema de bloqueo de cubetas garantiza que la cubeta se inserte en la celda de mediciÃ³n siempre en la misma posiciÃ³n para mantener una longitud de trayectoria uniforme.

## CaracterÃsticas Generales

**Temporizador Integrado** â€“ VisualizaciÃ³n del tiempo restante antes de tomar una mediciÃ³n. Asegura que todas las lecturas se tomen en los intervalos de reacciÃ³n apropiados para la prueba que se realiza.

**Tecla Cero** â€“ Una simple presiÃ³n de la tecla cero en la parte frontal del medidor reportarÃ¡ el color y las imperfecciones en la muestra de vino antes de agregar el reactivo.

**Apagado AutomÃ¡tico** â€“ Apagado automÃ¡tico despuÃ©s de 15 minutos de inactividad cuando el medidor estÃ¡ en modo de mediciÃ³n. Evita el desperdicio de baterÃas en caso de que el medidor se deje encendido accidentalmente.

**Indicador de Estado de la BaterÃa** â€“ Indica la cantidad de vida Ãºtil de la baterÃa.

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

**Unidades de MediciÃ³n** â€“ La unidad de mediciÃ³n apropiada se muestra junto con la lectura.

El azÃºcar es un componente esencial en la producciÃ³n del vino. Durante la fermentaciÃ³n alcohÃ³lica, la levadura consume azÃºcares que se encuentran en el jugo de uva, o mosto, y los convierte en alcohol etÃ¡nico y diÃ³xido de carbono. En el caso de ciertos estilos de vino, como los vinos semi dulces o de postre, se permite que quede algo de azÃºcar despuÃ©s de la fermentaciÃ³n. Este azÃºcar residual puede servir para proporcionar un carÃ¡cter mÃ¡s dulce a la mezcla final o desempeÃ±ar un papel en la estabilidad microbiana.

Los principales azÃºcares fermentables que se encuentran en las uvas son la glucosa y la fructosa. Estos dos azÃºcares simples tambiÃ©n se conocen como azÃºcares reductores porque contienen grupos funcionales que pueden oxidarse bajo ciertas condiciones. DespuÃ©s de la reacciÃ³n con exceso de tartrato cÃ¡prico alcalino (reactivos Fehling), el contenido de

azúcares reductores puede determinarse colorimétricamente. El método Fehling no es una determinación exacta sino un Índice de la concentración de azúcar reductor, ya que la reacción depende de la cantidad y el tipo de azúcares reductores presentes. Cuando se conoce el contenido de azúcar reductor al comienzo de la fermentación, el grado de alcohol potencial puede estimarse multiplicando la concentración de azúcar (en g/L) por 0,06.

El HI83746 utiliza el método de Fehling para determinar la concentración de azúcares reductores de menos de 50.00 g/L (ppt). Cuando las Soluciones Fehling A y Fehling B reaccionan con una muestra que contiene azúcares reductores, la muestra sufrirá un cambio de color, cuanto mayor es la concentración, más profundo es el color. El cambio de color asociado se analiza colorimétricamente según la Ley Lambert-Beer. Este principio establece que la luz es absorbida por un color complementario, y la radiación emitida depende de la concentración. Para la determinación de azúcares reductores, un filtro de interferencia de banda estrecha a 610 nm (naranja) permite que el fotodetector de silicio detecte solo la luz naranja y omite todas las demás luces visibles emitidas por la lámpara de tungsteno. A medida que aumenta el cambio de color de la muestra reaccionada, la absorbancia de la longitud de onda de luz específica también aumenta, mientras que la transmitancia disminuye.

Contenido típico de azúcares 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 fermentación	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