

Minititulador para la medición de dióxido de azufre en el vino Modelo HI84500



El HI84500 es un equipo fácil de usar, rápido y de precio óptimo para los análisis del dióxido de azufre libre o total (SO_2) en el vino. Basado en el método Ripper, este minititulador utiliza un método optimizado de análisis con un potente algoritmo que determina el punto final de la reacción de titulación usando un electrodo de ORP diseñado para este fin.

El HI84500 incluye una bomba dosificadora de pistón de alta precisión que ajusta el volumen de dosificación basándose en los cambios de la señal de mV. Este sistema de dosificación reduce el tiempo necesario para la titulación mientras que proporciona una determinación muy precisa de la cantidad de titulante usado.

Se suministra completo con todos los materiales necesarios para llevar a cabo la medición de bajos y altos intervalos de SO_2 . Todos los reactivos y soluciones vienen envasados incluyendo los titulantes valorados y la solución de calibración de la bomba. No hay necesidad de material de vidrio adicional o balanzas analíticas.

Características:

- Bomba que activa un pistón para lograr una dosificación dinámica y exacta
- Completo con electrodo de ORP con Tecnología CPS™
- Incluye reactivos y solución titulante valorada

El HI84500 es un minititulador para el análisis del SO_2 libre o total en el vino, incluyendo el rojo que es difícil de analizar usando los métodos tradicionales, debido a la incapacidad para ver el cambio de color característico del punto final de la reacción. El HI84500 ofrece una forma confiable, precisa y rápida para analizar el dióxido de azufre libre y total. Este minititulador dosifica el titulante, detecta el punto final y realiza todos los cálculos necesarios automáticamente y de manera mucho más rápida comparándolo con una titulación manual.

Los enólogos agregan dióxido de azufre (SO_2) a los vinos con el fin de inhibir el crecimiento de bacterias y levaduras, además de que sirve como un antioxidante para evitar el color café indeseable. Cuando el SO_2 se agrega al vino, una parte se une inmediatamente mientras que la parte restante queda libre. La parte libre de SO_2 es responsable de proteger al vino. El SO_2 libre y consumido se conocen como SO_2 total. La relación entre la cantidad de SO_2 agregado y la cantidad libre es compleja, ya que intervienen algunos compuestos (por ejemplo, azúcares, aldehídos, ceto ácidos, quinonas, antocianina) que se unen al SO_2 . La relación exacta entre SO_2 libre y consumido variará de un vino a otro.

La cantidad libre de SO₂ depende de cuánto se agrega, cuánto estaba presente antes de la adición y cuánto se unió al vino de forma inmediata. El SO₂ existe en dos formas. La primera es el bisulfito (HSO₃⁻), que es la forma predominante, pero es relativamente ineficaz. La segunda forma es la molecular, que está presente en menor cantidad pero es la responsable de proteger al vino. La cantidad molecular de SO₂ disponible en el vino depende de la cantidad de SO₂ libre y del pH. Por lo general 0.8 ppm de SO₂ molecular proporciona una protección adecuada contra el crecimiento de bacterias y la oxidación. Para obtener este valor en una muestra de vino que tiene un pH de 3.2, se necesitan 22 ppm de SO₂ libre. Si el pH fuera de 3.5 se necesitaría el doble de SO₂ libre, es decir 44 ppm.

pH	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
SO ₂ libre	14	18	22	28	35	44	55	69	87	109

Electrodo de ORP específico para la aplicación. El HI84500 se suministra con el electrodo de ORP HI3148B con CPS™, tecnología que evita la obstrucción de la unión de referencia. Los electrodos convencionales se pueden obstruir rápidamente en muestras como el vino, que son de un alto contenido de sólidos suspendidos. Por diseño, el electrodo de ORP HI3148B incluye una unión tubular de vidrio esmerilado/PTFE que controla un flujo constante y predecible de la solución de electrolito, manteniendo la unión abierta. El material PTFE repele la humedad y los sólidos incrustantes.

Bomba dosificadora activada por pistón. El corazón del HI84500 es la bomba cuya bureta contiene un pistón. Este sistema de dosificación utiliza un motor en el que cada dosis es controlada de forma muy precisa y el volumen dosificado se determina con precisión. La bureta se controla dinámicamente de modo que el volumen de titulante dosificado se ajusta automáticamente en función de la respuesta del potencial en mV de la dosis anterior. Este tipo de dosificación acelera el proceso de titulación dosificando mayor cantidad al inicio de la titulación y muy pequeñas cantidades cerca del punto final.

Agitador automático. El agitador integrado se mantiene a una velocidad de 700 rpm, independientemente de la viscosidad de la solución que se titule.

Intervalo bajo	Intervalo alto
HI84500-50, titulante para intervalo bajo (230mL)	HI84500-51, titulante para intervalo alto (230 mL)
HI84500-55, estándar de calibración (120mL)	HI84500-55, estándar de calibración (120 mL)
HI84500-60, Reactivo ácido (230 mL)	HI84500-60, Reactivo ácido (230 mL)
HI84500-61, Reactivo alcalino (120 mL)	HI84500-61, Reactivo alcalini (120 mL)
HI84500-62, sobres de	paquetes HI84500-62, sobres de reactivo estabilizador (100 piezas)

reactivo estabilizador (100 piezas)	
-------------------------------------	--

Especificaciones:

Intervalo	Intervalo bajo: 1.0 a 40.0 ppm de SO ₂ ; Intervalo alto: 30 a 400 ppm de SO ₂
Resolución	Intervalo bajo: 0.1 ppm; Intervalo alto: 1 ppm
Exactitud (@ 25°C / 77°F)	Intervalo bajo: 3% de la lectura o ± 0,5 ppm, la que sea mayor; Intervalo alto: 3% de la lectura o ± 1 ppm, la que sea mayor
Volumen de la muestra	50 mL
Método	Ripper
Principio	A punto de equivalencia de titulación redox
Flujo de la bomba	10 mL/ min
Velocidad de agitación	700 rpm
Intervalo de mV	-2000.0 a 2000.0 mV
Resolución de mV	0.1 mV
Exactitud de mV (@ 25°C / 77°F)	± 1.0 mV
Registro de datos	Hasta 400 (200 titulaciones, 200 lecturas de pH/mV)
Electrodo	HI3148B, electrodo de ORP con cuerpo de vidrio, conector BNC y 1 m (3.3 ') de cable (incluido)
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR máx. 95% sin condensación

Alimentación eléctrica	12 VCD con adaptador (incluido)
Dimensiones	235 x 200 x 150 mm (9.2 x 7.9 x 5.9 “)
Peso	1.9 kg (67.0 oz.)
Información para ordenar	El HI84500-01 (115 V) se suministra con electrodo de ORP HI3148B, solución de relleno HI7082 para el electrodo (30 mL), HI84500-50 titulante para intervalo bajo (230 mL), HI84500-51 titulante para intervalo bajo (230 mL), estándar de calibración HI84500-55 (120 mL), HI84500-60 reactivo ácido (230 mL), HI84500-61 reactivo alcalino (120 mL), HI84500-62 paquetes de reactivo estabilizador (50 piezas), vasos de precipitados de 100 mL (2), vasos de precipitados de 20 mL (2), tijeras, válvula para la bomba dosificadora, jeringa de 5 mL, pipeta de plástico de 1 mL, conjunto de tubos (tubo de aspiración con tapa para el frasco de titulante y tubo de dosificación con punta), barra de agitación, sobres de solución de limpieza para depósitos de vino (2), sobres de solución de limpieza para manchas de vino (2), adaptador de 12 VCD y manual de instrucciones.

www.heeding.com