



índice

- 03 **Medidores de ion selectivo**
HI 84181 ion selectivo de potasio. **Novedad!**
HI 84185 ion selectivo de amonio. **Novedad!**
HI 84184 ion selectivo de fluoruros. **Novedad!**
- Mini-Titradores y Fotómetros**
- 04 **HI 84102** mini-titrador de acidez total
HI 83741 fotómetro de hierro
- 05 **HI 84100** mini-titrador de sulfuroso libre y total
HI 83749 medidor de turbidez y bentonita
- 06 **HI 83740** fotómetro de cobre
HI 83748 fotómetro de ácido tartárico
- 07 **HI 83746** medidor de azúcares reductores
HI 83742 fotómetro de color /fenol
- 08 **Conductividad**
EC 215 conductímetro de sobremesa multi-rango con ATC
DIST6 conductímetro impermeable
- 09 **pH**
HI 222 pHmetro de sobremesa para vinos
HI 9026 pHmetro portátil impermeable
- 10 **Temperatura y Humedad**
HI 93530 termómetro tipo k impermeable
HI 93640 termo-higrómetro portátil
- 11 **Medida de Cloro**
HI 96701 fotómetro cloro libre alta precisión
PCA-medidor de cloro automático
- 12 **Medidas Agronómicas**
HI 225 analizador de sobremesa para nutrientes npk
- 13 **HI 99121** kit para medida directa de pH en suelo
HI 993310 kit para medida directa de conductividad en suelo
- 14 **Depuración de Vertidos**
DQ0-C99 medidor de sobremesa
HI 9146 oxígeno disuelto
- 15 **Calibraciones, Certificaciones, Gestión de Residuos.**

medidores de ion selectivo



novedad

rango	de 0,00 a 5,00 g/l de 0,0 a 60,0 °C
resolución	0,05 g/l
precisión	desv. típica ± 5 %

HI84181 medidor de ion selectivo de potasio

Medidor automático, fácil de utilizar para conocer el nivel de potasio de mostos y vinos. Las nuevas técnicas agrícolas de abonado y fertirrigación, están elevando el nivel de potasio en las uvas, y con ello elevando el pH de los vinos. La pérdida de acidez provocada con ello, es un problema de ámbito mundial, que está modificando las características y tipicidad de los vinos. Con el nivel de potasio del vino se puede predecir la estabilidad tartárica de nuestros vinos.



novedad

rango	de 0,00 a 5,00 g/l de 0,0 a 60,0 °C
resolución	2,5 mg/l NH ₃ -N
precisión	desv. típica ± 5 %

HI84185 medidor de ion selectivo de amonio

Equipo para la medida del amonio del vino. Las medidas se realizan por medio del electrodo de ion selectivo ISE de amonio. Se evitan problemas de fermentación ya que se puede ajustar el nivel adecuado de amonio para el buen desarrollo de las levaduras durante la fermentación.



novedad

HI84184 medidor de ion selectivo de fluoruros

rango	de 0,00 a 10,00 g/l de 0,0 a 60,0 °C
resolución	0,25 mg/l
precisión	desv. típica ± 5 %

El ión fluoruro se da de forma natural en el vino en pequeñas concentraciones, y llega al vino principalmente del suelo y del agua de riego. Si existen concentraciones mayores pueden provenir de contaminaciones por la adición de compuestos fluorados prohibidos usados como antisépticos o antifermatarios. El máximo permitido por la OIV es de 1 mg/l. El equipo realiza una medida potenciométrica mediante electrodo de ion selectivo en estado sólido.

mini-titradores y fotómetros



HI84102 mini-titrador de acidez total

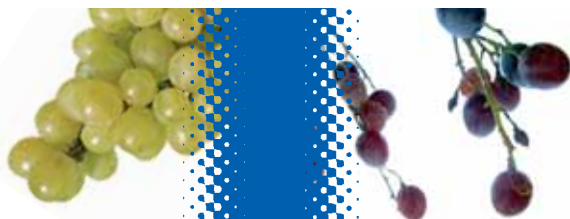
rango	de 0,0 a 25,0 g/l de ácido tartárico
resolución	0,1 mg/l
precisión	5 % de lectura
método	titración de ácido base
principio	titración punto final
precisión	5 % de lectura
vol. muestra	2 ml

Mini-Titrador automático, muy fácil de usar para medir la acidez total en unos 45 segundos, pudiendo establecer el punto final a pH 7 o pH 8,2. Todo usuario puede medir la acidez total de sus mostos y vinos con este equipo.

rango	de 0,0 a 15,0 mg/l
precisión	desv. típica ± 5 %
método	la reacción entre el hierro y los reactivos origina un color violeta en la muestra
sensor	fotocélula de silicio
haz de luz	lámpara de tungsteno con filtro de interferencias de banda estrecha @ 560 nm

HI83741 fotómetro para hierro

Analizador fotométrico del contenido de hierro en los vinos. Herramienta para el enólogo utilizada con el fin de evitar los enturbiamientos por las quiebras férricas o cambios de color por fenómenos de oxidación de los vinos.



mini-titradores y fotómetros

HI84100 mini-titrador de sulfuroso libre y total



rango	de 0 a 400 mg/l de SO ₂
resolución	1 (mg/l)
precisión	5 % de lectura
método	titramétrico Ripper
principio	titración redox de punto de equivalencia
vol. muestra	50 ml

Mini-Titrador automático, muy sencillo de utilizar para medir Sulfurosos en unos 30 segundos y sin el error común de interpretación del viraje. Todo el mundo puede medir los sulfurosos de sus vinos con este equipo, incluyendo mostos.

La turbidez es la expresión de la propiedad óptica de la muestra, que causa que los rayos de luz sean dispersados y absorbidos en lugar de ser transmitidos en línea recta a través de la muestra. Equipo diseñado especialmente para vinos, mide la turbidez del vino en NTU (Unidades Nefelométricas de Turbidez) de forma rápida y sencilla. Así mismo permite realizar un test para verificar la estabilidad proteica de los vinos, así como un ensayo de la dosis de bentonita a utilizar en el caso de ser necesaria la clarificación. Muy útil para medir el nivel de limpieza de los vinos y conocer el efecto de las diferentes clarificaciones y filtraciones. Así mismo, es de vital importancia en los desfangados de los blancos y rosados, en los que se debe mantener un nivel determinado de turbidez para evitar problemas durante la fermentación.

HI83749 medidor de turbidez y bentonita

rango	de 0,00 a 9,99 de 10,0 a 99,9 de 100 a 1200 NTU
precisión	2% de lectura
sensor	fotocélula de silicio





mini-titradores y fotómetros

HI83740 fotómetro de cobre

rango	de 0,00 a 1,50 mg/l
precisión	Típica ±5 %
fuentes de luz	lámpara de tungsteno, filtro de interferencia a banda estrecha 560 nm
sensor	fotocélula de silicio
método	la reacción entre el cobre y los reactivos genera un color violeta

Analizador fotométrico del contenido de cobre en los vinos. Gran herramienta para el enólogo para evitar las quiebras cúpricas y cumplir los requerimientos específicos para no superar los límites máximos en la exportación.



HI83748 fotómetro para ácido tartárico

rango	de 0,0 a 5,0 g/l
precisión	±5 %
haz de luz	lámpara de tungsteno, filtro de interferencia a banda estrecha 525 nm
sensor	fotocélula de silicio

El ácido tartárico es el ácido más fuerte de los presentes en la uva, por lo que influye directamente en el pH, características organolépticas, color, equilibrio ácido-base e índice de maduración. Se determina en mostos y vinos. Analizador fotométrico del contenido de ácido tartárico en los vinos con un avanzado sistema óptico que permite obtener lecturas precisas y repetitivas.



mini-titradores y fotómetros

HI83746 fotómetro azúcares reductores



rango	de 0,00 a 50,00 g/l
precisión	típica ±5 %
resolución	0,25
haz de luz	lámpara de tungsteno, filtro de interferencia a 610 nm
sensor	fotocélula de silicio

El contenido final de azúcares reductores del vino resulta de vital importancia dentro de la enología, ya que concentraciones elevadas tras la fermentación, pueden dar lugar al desarrollo de ciertas enfermedades o a su descalificación por superar los límites legales que se establecen en cada tipo de vino. Analizador basado en el método Fehling que analiza de una forma rápida y fiable el nivel de azúcares reductores de los vinos. Se pueden analizar 25 muestras en 10 minutos. Para la preparación de la muestra se necesita un reactor.



HI83742 fotómetro de color/ fenol



		vino blanco	vino tinto
rango	Densidad del color (I.C.)	De 0.000 a 1.000	de 0.00 a 15.00
	Tono (0.D.420/0.D.520)	de 0.00 a 9.99	de 0.00 a 9.99
precisión	Fenoles totales	de 0.000 a 0.750	de 0.00 a 5.00
	Densidad del color (I.C.)	Desv. ± 5%	Desv. típica ± 4%
	Tono (0.D.420/0.D.520)	d.típica ± 4%	d.típica ± 4%
fuente de luz	Fenoles totales	d.típica ± 4%	d.típica ± 5%
	lámpara de tungsteno, filtro de interferencia a banda estrecha @ 420 nm		
	lámpara de tungsteno, filtro de interferencia a banda estrecha @ 520 nm		
	lámpara de tungsteno, filtro de interferencia a banda estrecha @ 610 nm		

Medidor colorimétrico con avanzado sistema óptico basado en una lámpara de tungsteno especial y un filtro de interferencias de banda estrecha que permite lecturas de la máxima exactitud y repetibilidad. Mide Intensidad Colorante ó Puntos de color, Tono o Matiz, y los polifenoles totales según el método Folin-Ciocalteu.

conductividad

Análisis de estabilidad tartárica: la conductividad eléctrica en los vinos es una medida que se realiza para predecir la estabilidad a las precipitaciones de bitartratos potásicos y tartratos de calcio.



EC 215 conductímetro de sobremesa multi-rango con ATC

Medidor de conductividad multirango. Los cuatro rangos de medida cubren todas las posibles aplicaciones, desde el agua con pocos iones hasta aguas de salmuera. La sonda del equipo contiene cuatro anillos para la medida

rango de CE	0,0 a 199,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 0 a 1999 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 0,00 a 19,99 mS/cm 0,0 a 199,9 mS/cm
precisión (@ 20 °C)	$\pm 1\%$ F.R. (excluido error de sonda)
resolución	0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 0,01 mS/cm 0,1 mS/cm



DIST6 conductímetro impermeable

Estos conductímetros incluyen una sonda de grafito intercambiable. Permite medir con la misma sonda, la conductividad, el TDS y los °C. Todas las medidas tienen compensada el valor de la temperatura.

pH

La determinación del pH en los mostos y vinos es fundamental por su influencia directa en la estabilidad de un vino, la fermentación maloláctica, el sabor ácido, el color, el potencial redox y el nivel de sulfuroso libre. Por ello mantener un pH bajo en el vino supone ventajas como por ejemplo; aumentar las propiedades antimicrobianas y antioxidantes del Sulfuroso, proteger al vino de quiebras y enturbiamientos e influenciar directamente las características organolépticas del vino.



HI222 pHmetro sobremesa para vinos

	Rango	Precisión	Resolución
pH	-2,00 a 16,00	$\pm 0,01$	0,01
ORP	$\pm 699,9$; ± 2000	$\pm 0,2$ ($\pm 699,9$); ± 1 (± 2000)	0,1 ($\pm 699,9$); 1 (± 2000)
°C	-20,0 a 120,0	$\pm 0,4$	0,1

El HI 222 es el único pHmetro del mercado hoy en día diseñado para la calibración de pH en dos puntos mediante patrones de 3,00 y 7,00. Estas características a tñmpñ 3,00 minimiza el error de calibración.

El electrodo es especial para vinos, con una banda de teflñn que impide que se ensucie y perjudique a las medidas.



HI9026 pHmetro portátil impermeable

	Rango	Precisión	Resolución
pH	-2,00 a 16,00	$\pm 0,01$	0,01
ORP	$\pm 699,9$; ± 1999 mV	$\pm 0,2$; (± 1 mV)	0,1; 1 mV
°C	-20,0 a 120,0	$\pm 0,4$ °C	0,1 °C

pHmetro y termómetro profesional y portátil para la enología. Permite calibrar a pH 3,00 eliminando errores de calibración. Compensa automáticamente la temperatura y presenta su valor en el display en °C.

temperatura y humedad

HI93530 termómetro tipo k impermeable

Estos termopares están capacitados para medir un amplio rango de temperaturas con una resolución de 0,1 °C. La función HOLD congela la lectura en la pantalla para anotarla cómodamente. Incorpora la sonda HI 766 TR2,3,4, con longitudes de 1, 1,5 o 2 metros.

rango	-200,0 a 999,9°C / 1000 a 1371°C
resolución	0,1°C (-149,9 a 999,9°C) / 0,2°C (-200,0 a -150,0°C) / 1°C (resto)
precisión	±0,5°C (-100,0 a 999,9°C) / ±1°C (más)(por 1 año, excluido error sonda)



Sondas con varilla de longitud de 1 ó 2 metros



HI93640 termo- higrometro portátil

rango	HR 5,0 a 95,0% °C 0,0 a 60,0
resolución	HR 0,1% °C 0,1
precisión	HR ±2% °C ±0,4

El HI 93640 se caracteriza por ser compacto, versátil y muy fácil de utilizar. El sensor capacitivo asegura mediciones precisas de humedad en el rango de 5% y 95%. Es el equipo idóneo para controlar temperatura y humedad en las salas de barricas.



medida de cloro

HI96701 fotómetro cloro libre alta precisión

Medidor de cloro que ofrece la posibilidad de calibración y comprobación de la calibración gracias a las soluciones patrón HANNA con certificado de calibración NIST. El método colorimétrico es el estándar DPD.

rango	de 0,00 a 5,00 mg
precisión	±0,02 mg/l @ 1,00 mg/l
filtro	banda estrecha@ 525 nm

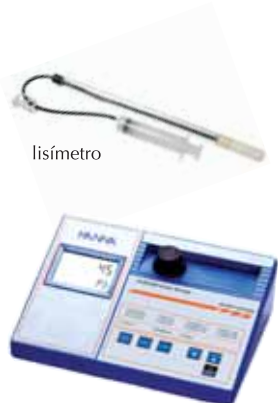


PCA analizadores de cloro, pH, ORP y temperatura

El analizador automático valora el cloro libre mediante el método estándar DPD. Permite seleccionar el intervalo de medida y el punto de control que accionará la bomba dosificadora. Las salidas analógicas y digitales RS 485 permiten gestionar los datos en el PC y a través de GSM o GPRS.



medidas agronómicas



lisímetro

HI83225 anizador de sobremesa para nutrientes NPK

Equipo que permite analizar NPK+Ca+Mg+S de la solución del suelo o de aguas de fertirrigación mediante una técnica muy sencilla y muy rápida, en menos de cinco minutos.

HI83900 lisímetro

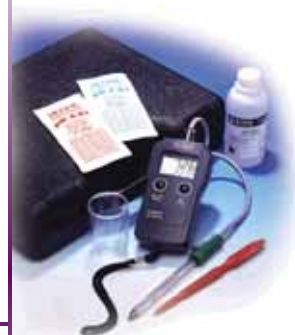
El tomamuestras está constituido de una punta cerámica porosa implementada en un tubo transparente para la extracción los elementos nutritivos del suelo. En el tubo se crea una presión negativa con lo que se consigue la extracción del N,P,K, etc.,. La muestra se analizará por colorimetría con el fotómetro de Hanna HI 225.



medidas agronómicas



HI99121 kit para medida directa de pH en suelo



rango	pH	-2.00 a 16.00
	Temp	-5.0 a 105.0°C
resolución	pH	0.01
	Temp	0.1
precisión	pH	±0.02
	Temp	±0.5 hasta 60°C, ±1°C hasta 105.0°C

El equipo está preparado con un electrodo HI 1292D para medir el pH directamente en el suelo o en diferentes sustratos. Se suministra con todos los accesorios necesarios para facilitar el manejo del medidor.



HI993310 kit para medida directa de conductividad en suelo

Permite medir la conductividad directamente en suelos y sustratos, con ello obtenemos información del nivel de fertilización o salinidad que tiene nuestro suelo o sustrato. Así mismo dispone de una sonda para medir conductividad en disoluciones, con la que podemos saber la concentración de los abonos en una disolución mediante una sencilla aplicación excel.

rango	0.00 a 19.99 mS/cm; 0.0 a 1.0 g/l de Actividad Salina
resolución	0.01 mS/cm; 0.1 g/l Actividad Salina
precisión	±2% F.E. (0-15.00 mS/cm, excluyendo error sonda)

depuración de vertidos



DQO-C99 medidor de sobremesa

Medida colorimétrica de reflujio cerrado, con tres rangos de medida para cada aplicación, 0-150 mg/l - 0-1.500 mg/l y 0-1.500 mg/l. Los reactivos han sido desarrollados de acuerdo con el Estándar Métodos. Las probetas contienen los reactivos predosificados.



HI9146 oxígeno disuelto

Oxímetro que permite conocer tanto el nivel de microoxigenación que estamos aplicando al vino, como controlar el funcionamiento de la depuradora de la bodega (se recomienda adquirir 2 sondas). Oxímetro portátil, con microprocesador, dotado de compensación automática de temperatura, altitud y salinidad. La sonda es de tipo polarográfica y se suministra con funda protectora de la membrana. El rango alcanza los 45,00 mg/l o los 300,00% de saturación de oxígeno.

rango	O ₂	de 0.00 a 45.00 mg/L
	% saturación O ₂	de 0.0 a 300.0%
	temperatura	de 0.0 a 50.0°C
resolución	O ₂	0.01 mg/L
	% saturación O ₂	0.1%
	temperatura	0.1°C
precisión	O ₂	±1.5% F.R.
	% saturación O ₂	±1.5% F.R.
	temperatura	±0.5°C

calibraciones, certificaciones, gestión de residuos

"ENAC"
UNE EN ISO 17025

- Termómetros.
- Registadores de Temperatura.
- Caracterización de medios isotermos.
- Autoclaves de esterilización.

ISO 9001

- pH
- Conductividad
- Turbidez
- Fotometría

ISO 14001

- Gestión de Residuos

RAEE
RD 205/2005

- Directiva Europea de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos