

REFRACTÓMETRO AUTOMÁTICO mod. LA02
ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

Aplicación:	El sistema de análisis mide el grado de azúcar y el valor de pH del mosto de uva en el momento de entrega y está compuesto principalmente por: Unidad refractométrica modelo "UR30", cámara de análisis, caja de interconexión electroneumática, unidad básica con controlador de microprocesador para la gestión del equipo y la interfaz externa, unidad impresora para imprimir etiquetas de varios tamaños y teclado de control remoto
Tipo de medición:	<p>- Para los instrumentos comercializados en Francia, en España, en Portugal o en otros estados miembros de la Unión Europea, que formen parte del acuerdo sobre el espacio económico europeo o que hayan firmado un acuerdo de reconocimiento, cuando las prescripciones aplicables presentan garantías equivalentes a aquellas reconocidas por el examen de tipo en Francia, en España y en Portugal, la medición del título másico en el azúcar de los mostos de uva naturales está sujeta a los decretos de aprobación para el examen de tipo.</p> <p>Medición refractométrica del índice de refracción y visualización del título másico en el azúcar del mosto expresado en "% vol." de la concentración compensada en temperatura. Transcurrido el tiempo predefinido se visualiza un icono que permite ver el valor en escala "BAUMÉ" mientras se mantiene presionado.</p> <p>Durante la visualización del símbolo se habilita la adquisición de la entrada externa. Si está conectado el desviador, cada vez que se efectúa una medición se visualiza siempre el % vol durante los primeros segundos.</p> <p>La medida en "% vol." se visualiza en blanco sobre fondo azul y la unidad de medida se visualiza en la parte superior izquierda de la pantalla. La medición en "BAUMÉ." se visualiza en naranja sobre fondo azul y la unidad de medida aparece en la parte superior izquierda del display.</p> <p>El display remoto muestra un valor fijo en "% vol" o "BAUMÉ." en función del ajuste del repetidor pero que no está legalizado. El P.C. adquiere siempre una cadena que muestra el valor en "% vol." no legalizado. En los límites de tolerancia del aparato, la medición no se ve afectada por el color de los mostos, por su emulsión ni por la presencia de partículas en suspensión.</p> <p>Medición mediante "electrodo" con electrolito de polímero, del valor de "pH".</p>
Límites y escalas de medición:	0...30° % masa (Brix) alternativo 0...18,3° % vol. calculado convencionalmente sobre base de 16,83 g/l per 1 % en volumen de alcohol
Precisión:	±0.1° % masa, el error máximo tolerado se aplica a las indicaciones no redondeadas
Límites y escalas de medición	<p>Para los instrumentos comercializados en países en los que no está previsto el examen de tipo: 1,3403...1,3902 nD</p> <p>Conversión automática de la indicación a las escalas de medida abajo indicadas, con límites correspondientes a:</p> <p>35 grados BRIX 30,2 grados BABO 22 grados ALCOLE / % vol. sobre base de 17 y/o 17,5 g/l para 1 % en volumen de alcohol 19,6 grados BAUME' 153 grados OECHSLE 32 kg/q</p>
Notas:	La comparación en las distintas escalas de medición se puede ver en las tablas de conversión nD/xx ICUMSA (1974)
Precisión:	0,3% del campo de escala Precisión máxima >±0,1° % masa o equivalente para escalas correspondientes
Medición del pH:	<p>Límites de medición: 2...14 pH</p> <p>Precisión: ±0.05 unidad de pH</p>
Temperatura del producto:	5...40 °C (41...104 °F) con compensación automática de la temperatura medida por la sonda termométrica Pt1000, en acero inoxidable AISI 316
Cantidad de muestra necesaria:	(sin trasvasador) >350 cc en muestra dinámica

Cantidad de muestra necesaria trasvasada:	~1500 cc/ciclo de análisis (solo en la versión con trasvasador de mosto)
Capacidad del vaso de trasvase:	~5l; cantidad mínima 2 l por ciclo (solo en la versión con trasvasador de mosto)
Cantidad de muestra analizada:	~700cc/ de medición
Posicionamiento:	El instrumento debe estar protegido contra la luz directa del sol

ESPECIFICACIONES GENERALES

Alimentación	<p>Eléctrica: CA85...264V, 47...63Hz, 100W Conexión mediante cable con clavija "2P+T" Schuko CEE 7/7</p> <p>Neumática: 3 bar (43.5 psi), consumo previsto ~1.5 l/análisis; empalme mediante "conexión rápida" para tubo de plástico con diámetro de 6x4 mm</p> <p>Hídrica: 1...4 bar (14,5...58 psi), consumo previsto ~1 l/análisis; empalme mediante "racor" para tubo reforzado con diámetro interno de 15 mm. La eventual conexión al trasvasador de mosto (si está presente) para la limpieza diaria se ha de efectuar a través de la conexión rápida para tubo reforzado de 18 mm de diámetro</p> <p>Mosto: Versión con trasvasador de mosto: empalme al tubo del muestreador de carro mediante "racor de PVC" para tubo con un diámetro interno de 50 mm. El racor está fijado al trasvasador mediante acoplamientos de tipo "Garolla" Versión sin trasvasador de mosto: remostado manual directamente en la bandeja</p>
Interfaz	<p><i>Para los instrumentos comercializados en Francia, en Portugal, en España o en otros estados miembros de la Unión Europea, que formen parte del acuerdo sobre el espacio económico europeo o que hayan cerrado un acuerdo de reconocimiento, cuando las prescripciones aplicables presentan garantías equivalentes a aquellas reconocidos las conexiones seriales no están legalizadas. Solo los valores visualizados en la pantalla son legalmente relevantes</i></p> <p>Digitales: RS485 para conexión a ordenador personal (con convertidor RS485/232) RS485 para conexión a indicador remoto enología RS485 para conexión a impresor externa (con convertidor RS485/232)</p> <p>Entradas: Nº1 entrada contacto "Start externo" Nº1 entrada contacto "Cambio escala de medición"</p> <p>Salidas: Nº1 salida contacto "Medición en curso" Nº1 salida contacto "Envío externo" Nº1 salida contacto "Fin medición"</p>

CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN

Unidad básica:	<p>Función: Gestión del sistema, elaboración de los datos, conexión operador y conexión con elementos añadidos externos al aparato</p> <p>Estructura: Estructura de acero inoxidable AISI 304 (IP55)</p> <p>Sección electrónica: Unidad central "CPU" con microprocesador con software de gestión en memoria flash; comunicación e interfaz con unidad de análisis mediante protocolo serie RS485. Elaboración y visualización de las medidas, visualización del menú software, menú de diagnóstico, mensajes de error e iconos de señalización del estado de funcionamiento mediante pantalla gráfica táctil retroiluminada LCD 320x240 puntos en color con función "LCD Saving". Software de programación multinivel con protección mediante contraseña de algunas funciones, menú de control. 5 idiomas de visualización de los menús y los mensajes (italiano, inglés, español, francés, alemán).</p> <p>Sección Eléctrica: Interruptor de encendido en un lado del aparato. Movimientos con mandos electroneumáticos de baja tensión</p>
-----------------------	---

Unidad Refractométrica UR30	<p>Estructura: Caja monobloque de acero inoxidable AISI 316, portaprisma de acero inoxidable AISI 316 con conexiones Tri-Clamp® BS 4825 ASME-BPE <i>Para los instrumentos comercializados en Francia, en España, en Portugal o en otros estados miembros de la unión europea, que formen parte del acuerdo sobre el espacio económico europeo o que hayan cerrado un acuerdo de reconocimiento, cuando las prescripciones aplicables presentan garantías equivalentes a aquellas reconocidas en Francia, en España y en Portugal el Refractómetro UR-30 con la relativa sección de visualización es la parte de la máquina sometida al examen de tipo</i></p> <p>Sección de medición: Prisma de medición con “cristal óptico” Fuente luminosa de led compensado electrónicamente Elemento de medición “CCD” Cartucho deshidratante con tamiz molecular para deshumidificación de la sección óptica</p> <p>Sección electrónica: Unidad central “CPU” con microprocesador</p>
Bandeja de Análisis	<p>Estructura: Bandeja de análisis de material plástico</p> <p>Características: Remostado con mosto de lavado antes de medir Lavado automático con agua al finalizar el ciclo de medición Control automático del nivel “máx.” Sistema de descarga neumático</p>
Unidad impresora	<p><i>Para los instrumentos comercializados en Francia, en España, en Portugal o en otros estados miembros de la Unión Europea, que formen parte del acuerdo sobre el espacio económico europeo o que hayan cerrado un acuerdo de reconocimiento, cuando las prescripciones aplicables presentan garantías equivalentes a aquellas reconocidos por el examen de tipo en Francia, en España y en Portugal la impresora no está legalizada. Sólo se consideran legalmente relevantes las indicaciones visualizadas en el display del receptor, que serán consideradas válidas en caso de discordancia con las indicaciones de la impresora.</i></p> <p>Estructura: Impresora de sobremesa unidireccional (interfaz RS232) con sistema de impresión por impacto y cinta entintada</p> <p>Características: Impresora de etiquetas de varios tamaños (mín. 70x75, máx. 120x220). Posibilidad de imprimir etiquetas múltiples (1 original + 2 copias) y/o con soporte de cartón. Personalización del tipo de datos que se desean imprimir (contenido de azúcares, fecha, hora, etc.). Personalización de la posición de impresión en la etiqueta, con programación mediante matriz “línea - columna”.</p>
Trasvasador de mosto	<p>Estructura: Contenedor de pyrex instalado en una estructura de acero inoxidable AISI 304</p> <p>Características: Válvulas de membrana neumáticas. Desagüe “rebosadero” para mezclado de gran cantidad de mosto. Control automático de los niveles. Remostado con mosto de lavado antes de llenar el vaso con el producto a medir. Ciclo de llenado, descarga y trasvase completamente automático (solo se requiere la “Autorización Start” para el análisis del operador encargado). Botonera externa de policarbonato (IP55) con visualización de la información relativa al ciclo de trasvase.</p>
Materiales en contacto con el producto:	<p>Pt1000, bandeja de análisis y electrodo de nivel de acero inoxidable AISI 304/316 y material plástico Prisma de medición con “cristal óptico”. Grupo de descarga de PVC. Dispositivo de trasvase de Pyrex y PVC.</p>
Dimensiones:	<p>505,5 (b) x 550 (h) x 380 (p)</p>

ESPECIFICACIONES TÉCNICO NORMATIVAS

Características ambientales	Límites de temperatura: Ambiente: 5...45 °C (41...113 °F) Almacenamiento: -20...+70 °C (-4...158 °F) Límites de humedad Ambiente: 5%...95% (H.R. sin condensación) Almacenamiento: 5%...95% (H.R. sin condensación) Límites de altitud: <2000 m s.n.m. Grado de protección: IP55 según EN60529
Conformidad con directivas:	CE: REGLAMENTO 1935/04/CE MSD: 2006/42/CE LVD: 2014/35/UE EMC: 2014/30/UE Marcado CE de conformidad con lo dispuesto por las Directivas UE Aprobación n° 160547001 emitida por "Centro Español de Metrología / Ministerio de Industria, Energía y Turismo". El aparato es conforme con las recomendaciones internacionales OIML R 124 para instrumentos que miden el índice de refracción del mosto entregado antes de la fermentación. Unidad refractométrica de tipo "I"