



## TECNOQUIM, S. L.

POLIGONO INDUSTRIAL OESTE

Avda. Principal, P29/28. 30169 MURCIA

Telf. 968880298 Fax: 968880417 [ventas@tecnoquim.es](mailto:ventas@tecnoquim.es)

Comunidad de Madrid C/ Buitrago de Lozoya, 12, Bajo 2

Telf. 670874773 [madrid@tecnoquim.es](mailto:madrid@tecnoquim.es) 28035 MADRID

Comunidad Castilla La Mancha

P. IND. CAMPOLLANO C/ D, 57. NAVE 9. 02007 ALBACETE

Telf. 967 60 98 60 Fax: 968 88 04 17 [albacete@tecnoquim.es](mailto:albacete@tecnoquim.es)

Comunidad Valenciana

Avda. General Marvá, 10 Entlo. B. 03004 ALICANTE

Telf. 606 71 68 06 Fax: 968 88 04 17 [alicante@tecnoquim.es](mailto:alicante@tecnoquim.es)

"SU EMPRESA DE INSTRUMENTACIÓN"

# REFRACTOMETROS, POLARÍMETROS Y VISCOSÍMETROS LABORATORIO Y PROCESO

[www.tecnoquim.es](http://www.tecnoquim.es)

♦ **Entrega inmediata.**

♦ **No acumulativa a otras condiciones ya establecidas.**

♦ **Garantía de 1 año, contra todo defecto de fabricación.**

♦ IVA no incluido. (02.18)

♦ Servicio Técnico, Mantenimiento y Calibración.

♦ Portes: Consultar.

CONSULTE PRECIOS SEGÚN SUS NECESIDADES ATENCIÓN AL CLIENTE:

En Murcia: Juana Maria/Yolanda

Telf.: 968 88 02 98;

E-MAIL: [ventas@tecnoquim.es](mailto:ventas@tecnoquim.es)

En Albacete: Gonzalo

Telf.: 967 60 98 60,

E-MAIL: [albacete@tecnoquim.es](mailto:albacete@tecnoquim.es)

En Alicante: Iván

Telf.: 965 94 62 57,

E-MAIL: [alicante@tecnoquim.es](mailto:alicante@tecnoquim.es)

En Madrid: Ramón

Telf.: 670 87 47 73;

E-MAIL: [calidad@tecnoquim.es](mailto:calidad@tecnoquim.es)

### ♦ **Refractómetro digital de sobremesa SMART-1, Cod. 3150**

❖ **Precisión de  $\pm 0.05\%$**

❖ CUATRO tipos de escala:

- **Brix: 0,00 a 95,00 %**

- **Concentración de azúcar invertido: 0,00 a 95,00 %**

- **HFCS-55 (jarabe de maíz de alta fructosa): 0,00 a 95,00 %**

- **HFCS-42 (jarabe de maíz de alta fructosa): 0,00 a 95,00 %**

❖ Compensación automática de temperatura 5-40 °C.

❖ Ajuste a cero con agua destilada. Salida para impresora y ordenador

### ♦ **REFRACTOMETROS DE MANO SERIE MASTER T (con CAT) y Master M (sin CAT):**

MODELO	CODIGO	RANGO	RESOLUCIÓN	PRECIO €
Master-2T	2322	28,0 a 62,0 % Brix	$\pm 0,2\%$ Brix	<b>125</b>
Master-3T	2332	58,0 a 90,0 % Brix	$\pm 0,2\%$ Brix	<b>125</b>
Master 2M	2323	28,0 a 62,0 % Brix	$\pm 0,2\%$ Brix	<b>105</b>
Master 3M	2333	58,0 a 90,0 % Brix	$\pm 0,2\%$ Brix	<b>105</b>
Master-53T	2352	0,0 a 53,0 % Brix	0,2% Brix	<b>125</b>
Master-53M	2353	0,0 a 53,0 % Brix	$\pm 0,2\%$ Brix	<b>110</b>
Master-20 $\alpha$	2381	0,0 a 20,0 % Brix	$\pm 0,2\%$ Brix	<b>130</b>
Master 53 $\alpha$	2351	0,0 a 53,0 % Brix	$\pm 0,2\%$ Brix	<b>160</b>
Master-Honey/BX (CAT)	2514	2,0 a 30,0 % Humedad 58,0 a 90,0 % Brix	$\pm 0,2\%$ Brix	<b>180</b>



### **Refractómetros PAL digitales. Escalas Especiales:**

♦ **Índice de Refracción (IR e IR<sup>Brix</sup>), Azúcares (dextrán, fructosa, glucosa, lactosa, etc.), Brix / Baumé (azúcar), Miel, Agua salada (cloruro de sodio), Aditivos alimentos (ác. cítrico, acético, fosfórico, bicarbonato de sodio, etc.), Textiles, Pasta, Productos Químicos...**

### ♦ **REFRACTOMETROS DE MANO SERIE PAL: DIGITALES**

▶ Compensación de la temperatura. ▶ Tiempo de medición: 3 segundos

▶ Volumen de muestra: 0,3 ml ▶ Protección IP 65: Al polvo y chorro aguamuerta

MODELO	CODIGO	RANGO	RESOLUCIÓN	PRECIO €
PAL-1	3810	0,0 a 53,0 % Brix	0,1% Brix (10 a 30°C)	<b>206</b>
PAL-2	3820	45,0 a 93,0 % Brix	0,1% Brix (10 a 30°C)	<b>300</b>
PAL-3	3830	0,0 a 93,0 % Brix	0,1% Brix (10 a 30°C)	<b>520</b>
PAL- $\alpha$	3840	0,0 a 85,0 % Brix	0,1% Brix (10 a 30°C)	<b>300</b>
PAL-RI	3850	1.3306 A 1.5284 IR	IR: 0.0001 T <sup>a</sup> : 0.1°C	<b>305</b>



### ♦ **REFRACTÓMETRO DIGITAL PALLETTE PR32 $\alpha$ , Cod. 3405:**



Rango de medición: **0,0 a 32 % Brix.** Exactitud:  $\pm 0,1\%$

**480 €**

Puede medir tanto en jugos de frutas, alimentos y bebidas, como en productos químicos y líquidos industriales (anticongelantes, aceites de corte, etc.)

♦ **REFRACTÓMETRO DIGITAL Mod. ES421, cód. 4210 (4211).** Salinómetro con sensor CE que mide % sal en la muestra diluida. Rango: 0.0 a 10.0 % (g/100g) concentración de sal.

**770 €**

♦ **REFRACTOMETROS DE MANO PARA ALTAS TEMPERATURAS INFERIORES A 100 °C:**

MODELO	CODIGO	RANGO	RESOLUCIÓN
Master-50H (CAT)	2354	0,0 a 50,0 % Brix	± 0,5% Brix
Master-80H (CAT)	2364	30,0 a 80,0 % Brix	± 0,5% Brix
Master-93H (CAT)	2374	53,0 a 93,0 % Brix	± 0,5% Brix
Master-100H	2384	60,0 a 100,0 % Brix	± 0,5% Brix



♦ **REFRACTÓMETRO DE MANO, Mermeladas, Mielles, etc: Modelo HHR-2N, cod. 2522.**

Precisión: 0.1%. Rango: 12 al 30 % de humedad en miel

**230 €**

♦ **REFRACTÓMETROS DE MANO PARA VINOS:**

Mod. MR330ATC, ref. TM069001004, con compensación de Tª y

**60 €**

doble escala: Grado Alcohólico probable 0-25% y Contenido azúcar 0-20% °Baumé

- Mod. TAP-25E (sin compensación de Tª), cod. 2572TAP-25E. (1)

**145 €**

Rango: 0.0 a 25.0 %

Mod. Master Baumé (con compensación de Tª), cod. 2594.

Doble Rango: 0.0 a 21.0° Baumé y 0.0 a 40.0 % Brix

**175 €**



♦ **REFRACTÓMETROS DIGITALES HANNA (Con compensación automática de la Tª):**

Mod. HI96812. Rango: 0 a 27 ° Baumé, 0.1%

**150 €**

Mod. HI96816, alcohol probable 2 escalas: 0-75°Brix; 4.9-56.8% V/V

**150 €**

Mod. HI96811, para alimentación y bebidas, rango: 0-50°Brix, °C.

**150 €**

Mod. HI96801, para alimentación (sacarosa), rango: 0-85 °Brix

**150 €**

Los **PAL-BX/ACID** (sustituyen a los PAL/ACID) miden la acidez total en una muestra y la convierten en concentraciones de ácido cítrico, tartárico, málico, acético, o ácido láctico, dependiendo de la unidad. Los modelos de esta serie utilizan el método de conductividad eléctrica para medir la acidez. No necesitan reactivos de quinona, sólo necesitar diluir la muestra: Cada aparato lleva impreso el logo de la fruta que analiza.

**PAL-BX/ACID** miden °Brix y Acidez expresada como ác. Cítrico, tartárico ó málico, dependiendo del modelo. Se suministra en modo de **kit** que viene completo con refractómetro, balanza, vasos y pipetas de plástico.



**MASTER KIT**

Ref.	MODELO MASTER KIT	RANGO DE MEDICION		PVP €
		° BRIX	ACIDEZ	
7101	<b>PAL-BX/ACID 1 cítricos</b>	0,0-60,0 %	0,1-4,0 % ác. cítrico	570
7102	<b>PAL-BX/ACID 2 vino y mosto de uva</b>	0,0-60,0 %	0,1-4,0 % ác. tartárico	570
7103	<b>PAL-BX/ACID3 en tomates</b>	0,0-60,0 %	0,1-3,0 % ác. cítrico	570
7104	<b>PAL-BX/ACID 4 en fresas</b>	0,0-60,0 %	0,1-3,5 % ác. cítrico	570
7105	<b>PAL-BX/ACID 5 en manzanas</b>	0,0-60,0 %	0,1-4,0 % ác. málico	570
7100	<b>PAL-BX/ACID F5 Multifrutas, en cítricos, vino y mosto de uva, tomates, fresas y arándanos</b>	0,0-60 %	0,1-4,0 % (cítricos) 0,1-4,0 % (vino y mosto) 0,1-3,0 % (tomates) 0,1-3,5 % (fresas) 0,1-4,0 % (arándanos)	730

También disponemos de estos aparatos y kit para: tomate, fresa, manzana, banana, arándano, kiwi, piña, plátano, vinagre, cereza de café, cerveza, sake, leche y yogurt.

## **REFRACTÓMETRO DIGITAL AUTOMÁTICO RX-5000α (alpha), 3261**



Es un refractómetro digital automático en el que se puede fijar la temperatura de la muestra internamente y tiene las siguientes características para medir el Índice de Refracción, el Brix o la concentración de varios líquidos de forma exacta y rápida.

- Puesto que el RX-5000α (alfa) tiene un termo-módulo para controlar T<sup>a</sup>, no es necesario un baño de T<sup>a</sup> constante.
- La medición comienza automáticamente después de que la muestra alcanza la T<sup>a</sup> deseada.

- El Índice de Refracción y el Brix en la temperatura deseada se muestran rápidamente.
- Puede obtenerse una exactitud para Brix de ± 0,03% y para el Índice de Refracción de ± 0,00004.
- El RX-5000α exhibe una barra con límite superior e inferior para su rango de control del sistema.
- Si el valor de la medida difiere del de un líquido estándar, el instrumento puede ser ajustado en cierto rango.
- 60 clases de escalas de usuario pueden ingresarse según su muestra.
- El RX-5000α es capaz de guardar las últimas 30 mediciones.

Rango de Medición Índice de Refracción (nD) 1.32700 a 1.58000  
Brix 0.00 a 100.00 % (5 a 60°C ATC)

**8.100 €**

## **REFRACTÓMETRO DE ABBE NAR-1T**

El refractómetro de ABBE estándar, modelo 1T, mide índice de refracción de líquidos (**cod. 1211**) y sólidos (**cod.1212**) de forma fácil y precisa.

Esta aconsejado para medidas de índice de refracción de la línea D sin usar lámpara de sodio.

El sistema de iluminación posee un termómetro digital con termistor incorporado al prisma principal, para temperaturas de 0 a 50 °C y precisión de + 0,2 °C. Sistema de circulación de agua para adaptación de la temperatura mediante un termostato de circulación u otro sistema.

Rango de medida: Índice de refracción (nD) 1.3000 - 1.7000. Brix (%) 0.0 a 95.0 %

Resolución: Índice de refracción (nD) 0,001

Brix (%) 0.5 %

Precisión: Índice de refracción (nD) ± 0,0002

Brix (%) 0.1 %

Fuente de luz: 8 V. 0,15 A. lámpara de tungsteno.

Rango de temperatura de medida: 0 a 50 °C

Alimentación y consumo: Adaptador AC a 240 V - 50/60 Hz, 6 W.

Dimens. y peso: 13x18x23 cm, 3,4 Kg.



**EUROS**

<b>1211</b>	<b>Refractómetro para líquidos modelo NAR-1T LIQUID</b>	<b>2.600</b>
<b>1212</b>	<b>Refractómetro para líquidos y sólidos NAR-1T SOLID</b>	<b>2.900</b>

## **REFRACTÓMETRO DE ABBE NAR-3T, cód. 1230 (2)**

Rango de Medición: Índice de Refracción (nD) 1.30000 a 1.71000

Brix 0.00 a 95.00%

Escala Mínima: Índice de Refracción (nD) 0.0002 Brix 0.1%

Exactitud de la Medición: Índice de Refracción (nD) ± 0.0001

Brix ± 0.05%

Valor Medio de Dispersión: nF-nC (se calcula según tabla de conversión). Termómetro Digital: Rango: 0.0 a 50.0°C

( Exactitud ± 0.2°C Escala Mínima 0.1°C )

Rango de Temperatura: 5 a 50°C



**3.800 €**

**POLARIMETRO SEMIAUTOMATICO MOD. POLAX-2L, cod. 5223**

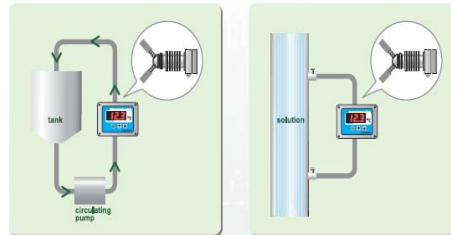


**3.580 €**

- ◆ Medidor de Rotación Óptica. Angulo de Rotación -179.95° a +180.00°
- ◆ Escala Internacional del Azúcar -130 °Z a +130 °Z
- ◆ Pantalla para lectura digital y doble escala: rotación angular y escala Internacional de Azúcares)
- ◆ Conversión automática grados angulares a °sacarimétricos.
- ◆ La cámara de muestras utiliza tubos de hasta 200 mm RE6721
- ◆ Dispone de lectura digital de temperatura.
- ◆ Con termómetro digital incorporado para lectura en pantalla de la Tª de la cámara de muestras, mediante presión de teclas.

**◆ Refractómetro Digital Proceso (inline) Medida en Continuo. Mod. CM-800α, Cod.3564 + Cable de 5 m – Recorder output Cod. RE05635**

- ❖ Rango de medida: **0,0 a 80,0 % Brix, 100 °C**
- ❖ Resolución: 0.01 (0-10 °Brix) y 0.1% Brix. Compensación automática de temperatura 5-100 °C
- ❖ Protección IP64 (polvo y salpicaduras).
- ❖ Prisma en contacto con la muestra de zafiro. Alimentación: 24 V.
- ❖ Presión máxima: 0,98 MPa. Salidas: DC 4-20 Ma; RS 232C.
- ❖ Es necesario conocer: Velocidad (L/s) y Viscosidad (cp) del fluido a controlar.
- ❖ **APLICACIONES:** Control de los procesos de mezcla y dilución, y determinación de la concentración en plantas procesadoras de alimentos: azúcar líquida, fructosa, glucosa, jarabe, aceite vegetal, IPA, CMF, PVA, aminoácidos, cloruro de metileno, disoluciones salinas, líquidos refrigerantes, polímeros, glicerina, proteínas, lociones. Hidróxido sódico, detergentes solubles, almidones, etanol, cítrico, acético.
- ❖ **No se incluye:** Cabezal (E-S) varios diámetros, Labores de instalación (apertura conducción y conexión al refractómetro), Automatismos, etc. (**CONSULTAR**).



**Conjunto Clamp: Casquillo + Abrazadera + Junta para el nuevo Refractómetro in line CM-800α. De interés, informen a que van a embornar el casquillo**  
CONSULTAR OTROS PATRONES PARA VERIFICACION CERTIFICADOS



**Viscosímetro rotacional, Mod. VISCO-895, ATAGO cód. 6820**

**1.700 €**

- Muestra en pantalla: Viscosidad, Tª y Torque %
- Nº velocidades 20: 0.5 a 250 r.p.m.
- Husillo: A1 (50-200000 Cp)  
A2 (100-600000 “)  
A3 ((500-2000000 Cp)
- Torque: 0.0 a 100 %
- Temperatura de trabajo: 10 a 40 °C. Puerto USB.
- El equipo se suministra con husillos, sensor de temperatura, soporte, vasos de medida y maletín de transporte



**Viscosímetros rotacionales serie Viscolead ADV**

Muestra en pantalla: Velocidad seleccionada en rpm.: 0,3 a 100  
Husillo seleccionado. Lectura de la viscosidad en cP, mPas, cSt  
Porcentaje fondo escala. Tª de la muestra. Viscosidad relativa y absoluta (con husillos coaxiales)  
Viscosidad cinemática (densidad introducida por el usuario).Función de AUTO-TEST y AUTO-RANGO  
Número de velocidades: 18. Posibilidad de calibración por parte del usuario. Interface USB  
El equipo se suministra con husillos, pie con cremallera y nuez, soporte, protector de husillos y maletín de transporte



VL210003	Modelo ADV L, con sonda temperatura, 20-2.000.000 cP, 4 husillos	2.040
VL210002	Modelo ADV R, com sonda temperatura, 100-13.000.000 cP, 6 husillos	2.040
VL210001	Modelo ADV H, com sonda de temperatura 200-106.000.000 cP, 6 husillos	2.040

**Nota: TECNOQUIM, S.L. se reserva el derecho de modificar en su totalidad o en parte esta oferta, sin previo aviso, en caso de errata o subida del precio de alguno de los artículos que aparecen en dicha oferta.**