

REFRACTÓMETRO DIGITAL DE BOLSILLO PAL ESCALAS ESPECIALES

Seleccione la escala para el tipo de muestra o aplicación que necesita.

MÁS DE 80
ESCALAS
DIFERENTES



Cat.No. Modelo	Escalas	Cat.No. Modelo	Escalas	Cat.No. Modelo	Escalas
Alimentos, confitería, Ingredientes					
4422 PAL-22S	Contenido de agua en la Miel (Humedad en la miel)	4442 PAL-42S	Cloruro de Cesio	4421 PAL-21S	Dextrina
4508 PAL-Pâtissier	Brix / Baume (Azúcar)	4453 PAL-53S	Sulfato de Cobre (concentración)	4438 PAL-38S	Dimetilformamida
4427 PAL-27S	Leche de Soya	4454 PAL-54S	Sulfato de Cobre (Gravedad específica)	4440 PAL-40S	Hidróxido sódico
4443 PAL-43S	Cloruro de Magnesio	4410 PAL-10S	Orina (Gravedad específica)	4423 PAL-23S	Glicerina (concentración baja)
4496 PAL-96S	Sopa de Tallarines(fideo)estio Chino Salmuera(en grados Baume)	4510 PAL-USG(DOG)	G. E. en orina de perros	4424 PAL-24S	Glicerina (concentración alta)
4498 PAL-98S	Condimentos	4511 PAL-USG(CAT)	G. E. en orina de gatos	4430 PAL-30S	Ácido Acético
4439 PAL-39S	Peróxido de Hidrógeno	4585 PAL-mOsm. NUEVO	Osmolaridad Urinaria	4431 PAL-31S	Ácido Fórmico
4429 PAL-29S	Ácido Cítrico	Alcohol Liquid			
4430 PAL-30S	Ácido Acético	4433 PAL-33S	NUEVO Alcohol Etilico(ml/100ml)	4432 PAL-32S	Ácido Fosfórico
4432 PAL-32S	Ácido Fosfórico	4434 PAL-34S	Alcohol Etilico(g/100g)	4444 PAL-44S	Cloruro de Litio
4440 PAL-40S	Hidróxido sódico	4436 PAL-36S	Alcohol Metílico	4445 PAL-45S	Cloruro de Bario
4464 PAL-64S	Bicarbonato de Sodio	4437 PAL-37S	Alcohol Isopropílico(g/100g)	4446 PAL-46S	Cloruro de Cobalto
4465 PAL-65S	Tartrato de Sodio	4531 PAL-131S	Alcohol Isopropílico(ml/100ml)	4447 PAL-47S	Cloruro de Hierro
4470 PAL-70S	Fosfato de Potasio	4485 PAL-85S	Alcohol Polivinílico	4448 PAL-48S	Cloruro de Estroncio
4523 PAL-COFFEE	NUEVO Brix	Agentes Farmacéuticos			
Frutas, Hortalizas					
3847 PAL-ORANGE	Brix	4412 PAL-12S	Dextran	4452 PAL-52S	Yuduro de Potasio
3848 PAL-TOMATO	Brix	4413 PAL-13S	Creatina	4453 PAL-53S	Sulfato de Cobre (Concentración)
3849 PAL-MAPLE	Brix	4423 PAL-23S	Glicerina (concentración baja)	4454 PAL-54S	Sulfato de Cobre (Gravedad específica)
Azúcares					
4412 PAL-12S	Dextrán	4424 PAL-24S	Glicerina (concentración alta)	4455 PAL-55S	Sulfato de Magnesio
4414 PAL-14S	Fructosa	4425 PAL-25S	Inulina	4456 PAL-56S	Sulfato de Potasio
4415 PAL-15S	Glucosa	4426 PAL-26S	Manitol	4457 PAL-57S	Sulfato de Niquel
4416 PAL-16S	Jarabe de maíz de alta fructosa HFCS-42	4431 PAL-31S	Ácido Fórmico	4458 PAL-58S	Nitrato de Sodio
4417 PAL-17S	Jarabe de maíz de alta fructosa HFCS-55	4432 PAL-32S	Ácido Fosfórico	4459 PAL-59S	Sulfato de Clor
4418 PAL-18S	Azúcar Invetida	4451 PAL-51S	Bromuro de Sodio	4460 PAL-60S	Nitrato de Plata
4419 PAL-19S	Lactosa	4455 PAL-55S	Sulfato de Magnesio	4461 PAL-61S	Nitrato de Sodio
4420 PAL-20S	Maltosa	4464 PAL-64S	Bicarbonato de Sodio	4462 PAL-62S	Carbonato de Potasio
Vino, Infusión					
4479 PAL-79S	T.A. 1990	4465 PAL-65S	Tartrato de Sodio	4463 PAL-63S	Carbonato de Sodio
4480 PAL-80S	T.A. 1971	4466 PAL-66S	Oxalato de Potasio	4464 PAL-64S	Bicarbonato de Sodio
4483 PAL-83S	KMW (or Babo)	4468 PAL-68S	Sicromato de Potasio	4467 PAL-67S	Cromato de Potasio
4484 PAL-84S	Baume	4470 PAL-70S	Fosfato de Potasio	4468 PAL-68S	Dicromato de Potasio
4486 PAL-86S	Oe (Alemania), Brix	4472 PAL-72S	Tungstato de Sodio	4469 PAL-69S	Tiosulfato de Sodio
4487 PAL-87S	Oe (Oechsle) , Brix	Automóvil, Aviación, Transferencia de Calor, Industrial			
4590 PAL-Plato	Plato (mosto dulce)	4502 PAL-102S	Aceites de Corte	4471 PAL-71S	Molibdato de Sodio
Salinidad, Agua Salada					
4403 PAL-03S	Cloruro de Sodio (g/100g)	4518 PAL-Urea	Urea	4472 PAL-72S	Tungstato de Sodio
4506 PAL-106S	Cloruro de Sodio (g/100ml)	4403 PAL-03S	Agente derretidor de Nieve(Cloruro de Sodio)	Suelo, Ingeniería civil	
4404 PAL-04S	Cloruro de Sodio (Gravedad específica)	4441 PAL-41S	Agente derretidor de Nieve(Cloruro de Calcio)	4571 PAL-Suelo	Humedad gravimétrica / Humedad volumétrica del suelo
4405 PAL-05S	Cloruro de Sodio (Grados Baume)	4443 PAL-43S	Agente derretidor de Nieve (Cloruro de Magnesio)	Índice de Refracción	
4406 PAL-06S	Agua de Mar (concentración)	4488 PAL-88S	Propilenglicol / Punto de congelación del Propilenglicol (°C)	3852 PAL-BX/RI	Brix/ Índice de Refracción
4407 PAL-07S	Agua de Mar (Gravedad específica)	4489 PAL-89S	Propilenglicol / Punto de congelación del Propilenglicol (°F)	3850 PAL-RI	Índice de Refracción
4408 PAL-08S	Agua de Mar (Grados Baume)	4491 PAL-91S	Etilenglicol / Punto de congelación del Etilenglicol (°C)	Humedad	
AntiRust					
4537 PAL-AntiRust NUEVO Antioxidantes					

Todos los productos ATAGO son diseñados y fabricados en Japón.

ATAGO CO.,LTD.

http://www.atago.net/ overseas@atago.net

Headquarters: The Front Tower Shiba Koen, 23rd Floor
2-6-3 Shiba-koen, Minato-ku, Tokyo 105-0011, Japan
TEL : 81-3-3431-1943 FAX : 81-3-3431-1945



HACCP GMP GLP

Todos los productos ATAGO cumplen con los estándares HACCP, GMP y GLP

ATAGO U.S.A., Inc.	TEL : 1-425-637-2107	customerservice@atago-usa.com
ATAGO INDIA Instruments Pvt. Ltd.	TEL : 91-22-28544915, 40713232	customerservice@atago-india.com
ATAGO THAILAND Co., Ltd.	TEL : 66-21948727-9	customerservice@atago-thailand.com
ATAGO BRASIL Ltda.	TEL : 55 16 3913-8400	customerservice@atago-brasil.com
ATAGO ITALIA s.r.l.	TEL : 39 2 36557267	customerservice@atago-italia.com
ATAGO CHINA Guangzhou Co., Ltd.	TEL : 86 20-38106065	info@atago-china.com
ATAGO RUSSIA Ltd.	TEL : 7-812-777-96-96	info@atago-russia.com

* Las especificaciones y el aspecto están sujetos a cambios sin previo aviso.

[ESV.06] 1501K Impreso en Japón

REFRACTÓMETRO DIGITAL DE BOLSILLO

Pocket PALseries

PAL-1

Cat.No.3810
Brix 0.0 a 53.0%

PAL-α

Cat.No.3840
Brix 0.0 a 85.0%

MODELO DEL
65
ANIVERSARIO

PAL-2

Cat.No.3820
Brix 45.0 a 93.0%

PAL-BX/RI

Cat.No.3851
Brix 0.0 a 93.0% Índice de refracción 1.3306a1.5284

PAL-3

Cat.No.3830
Brix 0.0 a 93.0%

PAL

ESCALAS ESPECIALES

Pocket → Palm → Perform

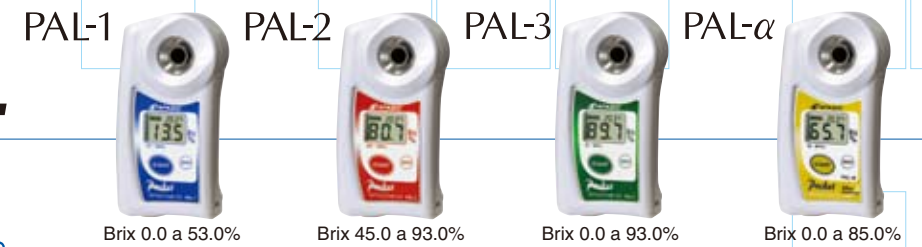


ATAGO®

Registro de patente de diseño No. ZL200310103015.2 (China)
Registro de patente de invención No. ZL03303431.1 (China), 089244 (Taiwan)
Pendiente de registro en EEUU, Alemania y demás países.

Su exclusivo diseño permite su fácil operación.

Nuevo Rango de ATC hasta 100°C **Nuevo** Muestra la temperatura



Brix 0.0 a 53.0% Brix 45.0 a 93.0% Brix 0.0 a 93.0% Brix 0.0 a 85.0%

Refractómetro Digital de "bolsillo" de doble escala
PAL-BX/RI
Cat.No.3851

Rango de Medida
Brix 0.0 a 93.0%
Índice de refracción 1.3306 a 1.5284
Temperatura 10 a 100°C (Brix), 5 a 45°C (RI)

Resolución
Brix 0.1%
Índice de refracción 0.0001
Temperatura 0.1°C

Precisión
Brix ±0.1%
Índice de refracción ±0.0003 (agua 20°C)
Temperatura ±1°C

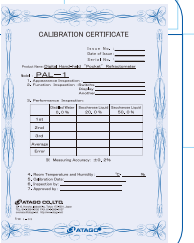


En la búsqueda de un equipo "fácil de usar", "de fácil funcionamiento" y con un diseño totalmente nuevo y Digital que cambiará los conceptos tradicionales de los refractómetros, ATAGO ha conseguido fabricar la serie de modelos "PAL", que cabe perfectamente en su mano. Es de tamaño asombrosamente compacto permitiendo que usted lo lleve fácilmente y que lo utilice en interiores y exteriores. Además le ofrece las ventajas de ser altamente higiénico reduciendo los riesgos de la reproducción de gérmenes. Mediante nuestro mejor esfuerzo se generó esta unidad que puede ser utilizada en cualquier industria, ya que ha sido aprobada por la asociación HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point). Además cuentan con la nueva función ELI, que ayuda a que las mediciones se realicen incluso en exteriores. La serie PAL ampliará su gama de posibilidades al realizar una medición. Todos los requerimientos de nuestros clientes se ven reflejados en el desarrollo de nuestras nuevas unidades de la serie PAL.

CERTIFICACIÓN

De acuerdo con los sistemas del manejo de la calidad del ISO. ATAGO puede calibrar y certificar su Refractómetro Digital de "bolsillo". Los siguientes documentos serán emitidos y sujetos a un cargo de servicio adicional:

1. Certificado de Calibración
2. Diagrama del Sistema de Trazabilidad
3. Certificado de Trazabilidad



Todo el mundo está hablando del nuevo "Pocket" ya que ha aparecido en recientes programas de TV y revistas.

La nueva generación de Refractómetros Digitales

Nombres y Funciones de los componentes

¡El PAL puede ser utilizado con tan sólo una mano!

TAMAÑO REAL

Área de muestreo

Debido a que está hecha a base de metal permite que la temperatura de la muestra se adapte rápida y uniformemente a la temperatura del prisma y así obtener mediciones exactas.

Pantalla de Cristal Líquido (LCD)

Las mediciones son desplegadas de manera Digital en la pantalla, lo cual las hace mucho más fáciles de leer.

Botón Start

Localizado convenientemente para que la unidad pueda ser operada con sólo una mano.

Prisma

Fabricado a base de un resistente vidrio óptico que previene ralladuras.

Botón Zero

Para realizar el ajuste a cero, sólo se deben colocar unas gotas de agua en el prisma y presionar este botón.

Espacio para Cinta (Para colgar)

Diseñado convenientemente para utilizar su cinta preferida para transportarlo fácilmente.



Funciones Principales



● Siempre limpio y brillante. Se puede limpiar con agua de la llave.



● Novedoso diseño para colocar y retirar las muestras fácilmente.

- Nueva función revolucionaria ELI *
- Calibración con agua, no es necesario el uso de ningún Líquido de calibración.
- Pesa tan sólo 100g.
- Compensación Automática de la Temperatura.
- Pueden hacerse mediciones muy fácilmente y sosteniéndolo en una sola mano.

Método de Medición



1 Aplicar 2-3 gotas de la muestra en la superficie del prisma.



2 Presione el Bóton START.



3 El valor o porcentaje de Brix será desplegado en tan sólo 3 segundos!

Aplicaciones

	PAL-1 Para bajo a mediana niveles de Brix	PAL-2 Para alta concentración de Brix	PAL-3 (PAL-α) Rango completo
Exteriores, como huertas, campos de cultivo de frutas y vegetales.	○	○	○
Interiores, para medición de bebidas jugos de frutas, café, etc.	○	○	○
Jugo concentrado, etc.	○	○	○
En alimentos como...salsa de soja, varias salsas, etc.	○	○	○
jarabes, dulces y golosinas, etc.	○	○	○
condimentos, sopas	○	○	○
alimentos en conservas, mermeladas, etc.	○	○	○
leche condensada, etc.	○	○	○
En los Mercados y supermercados para la Revisión en frutas y vegetales.	○	○	○
En restaurantes y tiendas de autoservicio.	○	○	○
En Universidades, escuelas preparatorias como material didáctico.	○	○	○

Los PAL pueden utilizarse con muestras a altas temperaturas durante el proceso de cocción. (El valor de brix se estabilizará después de tomar algunas medidas repetidas.)

Opciones

● Solución de sucrosa (para la confirmación del Brix)

Nombre de las partes.	Numero de parte.
RE-110010	Solución al 10% (±0.03%)
RE-110020	Solución al 20% (±0.03%)
RE-110030	Solución al 30% (±0.03%)
RE-110040	Solución al 40% (±0.04%)
RE-110050	Solución al 50% (±0.05%)
RE-110060	Solución al 60% (±0.05%)

● Accesorios - Para llevarlo fácilmente-

● Estuche para PAL RE-39409 ● Cinta para colgar-PAL RE-39410



Especificaciones

Modelo	PAL-1	PAL-2	PAL-3	PAL-α
Cat. No.	3810	3820	3830	3840
Rango de Medida	Brix 0.0 a 53.0%	Brix 45.0 a 93.0%	Brix 0.0 a 93.0%	Brix 0.0 a 85.0%
Resolución	Brix 0.1% Temperatura 0.1 °C			
Precisión	Brix ±0.2% *Brix ±0.1%		Brix ±0.1% *Brix ±0.1%	
Temperatura de la medición	Temperatura ±0.1 °C			
Temperatura Ambiente	10 a 100 °C			
Alimentación	Compensación automática de temperatura (Muestras con punto de ebullición arriba de los 100°C pueden ser medidas bajo específicas condiciones. Por favor contacte a ATAGO para más detalles al respecto)			
Vida de la batería	10 a 40 °C			
Clase de protección internacional	2 x Baterías tipo AAA			
Dimensiones y peso	Aprox. 11,000 mediciones (Cuando se utilizan baterías alcalinas)			
	IP65 Resistente al agua			
	55mm x 31mm x 109mm, 100g (Sólo unidad de alimentación)			

*Repetibilidad

*Función Interferencia a la luz Externa (ELI External Light Interference). Pendiente de patente. Cuando una luz intensa penetra el prisma de un refractómetro digital, las ondas ligeras interfieren con el sensor dando por resultado lecturas inexactas. Las unidades de la serie PAL están equipadas de la tecnología "ELI", que mostrará un mensaje de alerta "nnn" si la luz ambiente es demasiado intensa. Si aparece el mensaje de alerta, simplemente de vuelta lejos de la fuente de luz o sombree el prisma con su mano y presione la tecla START otra vez.



Con estuche de protección

