

¿Quieres Bluetooth en el PAL que vas adquirir?

Póngase en contacto con Atago para más información

REFRACTÓMETRO DIGITAL DE BOLSILLO PAL ESCALAS ESPECIALES

Cat.No.	Modelo	Escalas	Cat.No.	Modelo	Escalas	Cat.No.	Modelo	Escalas
Alimentos, Confitería, Ingredientes			4506	PAL-106S	Cloruro de Sodio (g/100mL)	4488	PAL-88S	Propilenglicol / Punto de congelación del Propilenglicol (°C)
4422	PAL-22S	Contenido de agua en la Miel (Humedad en la miel)	4404	PAL-04S	Cloruro de Sodio (Gravedad específica)	4489	PAL-89S	Propilenglicol / Punto de congelación del Propilenglicol (°F)
4508	PAL-Pâtissier	Brix / Baume (Azúcar)	4405	PAL-05S	Cloruro de Sodio (Grados Baume)	4491	PAL-91S	Etilenglicol / Punto de congelación del Etilenglicol (°C)
3807	PAL-MILK	 NUEVO Sólidos no grasos de la leche	4406	PAL-06S	Agua de Mar (concentración)	4492	PAL-92S	Etilenglicol / Punto de congelación del Etilenglicol (°F)
4427	PAL-27S	Leche de Soya	4407	PAL-07S	Agua de Mar (Gravedad específica)	Humedad		
4443	PAL-43S	Cloruro de Magnesio	4408	PAL-08S	Agua de Mar (Grados Baume)	4573	PAL-Moisture	Humedad
4496	PAL-96S	Sopa de Tallarines (fideo) estio Chino Salmuera (en grados Baume)	4574	PAL-Dried Fruit Moisture	Humedad	Índice de Refracción		
4498	PAL-98S	Condimentos	4575	PAL-Dates Moisture	Humedad	3852	PAL-BX/RI	Brix / Índice de Refracción
4439	PAL-39S	Peróxido de Hidrógeno	Clinico, Deportes			3850	PAL-RI	Índice de Refracción
4429	PAL-29S	Ácido Cítrico	4442	PAL-42S	Cloruro de Cesio	3840	PAL-α	Brix
4430	PAL-30S	Ácido Acético	4453	PAL-53S	Sulfato de Cobre (concentración)	3842	PAL-LOOP	Brix
4432	PAL-32S	Ácido Fosfórico	4454	PAL-54S	Sulfato de Cobre (Gravedad específica)	Productos Químicos		
4440	PAL-40S	Hidróxido sódico	4410	PAL-10S	Orina (Gravedad específica)	4421	PAL-21S	Dextrina
4464	PAL-64S	Bicarbonato de Sodio	4585	PAL-mOsm.	Osmolaridad Urinaria	4438	PAL-38S	Dimetilformamida
4465	PAL-65S	Tartrato de Sodio	4411	PAL-11S	proteína de suero	4440	PAL-40S	Hidróxido sódico
4470	PAL-70S	Fosfato de Potasio	4510	PAL-USG (DOG)	G.E. en orina de perros	4423	PAL-23S	Glicerina (concentración baja)
4523	PAL-COFFEE	Brix	4511	PAL-USG (CAT)	G.E. en orina de gatos	4424	PAL-24S	Glicerina (concentración alta)
4532	PAL-COFFEE	TDS (TDS)	4512	PAL-RABBIT	G.E. en orina de conejos	4430	PAL-30S	Ácido Acético
4533	PAL-COFFEE	Brix/TDS (Escala doble) (BX/TDS)	Calostro			4431	PAL-31S	Ácido Fórmico
4535	PAL-Tea	Té	3805	PAL-Colostrum	Calostro	4432	PAL-32S	Ácido Fosfórico
Frutas, Hortalizas			Alcohol Líquido			4444	PAL-44S	Cloruro de Litio
3847	PAL-ORANGE	Brix	4433	PAL-33S	Alcohol Etílico (mL / 100mL)	4445	PAL-45S	Cloruro de Bario
3848	PAL-TOMATO	Brix	4434	PAL-34S	Alcohol Etílico (g / 100g)	4446	PAL-46S	Cloruro de Cobalto
3849	PAL-MAPLE	Brix	4436	PAL-36S	Alcohol Metílico	4447	PAL-47S	Cloruro de Hierro
Azúcares			4437	PAL-37S	Alcohol Isopropílico (g / 100g)	4448	PAL-48S	Cloruro de Estroncio
4412	PAL-12S	Dextrán	4530	PAL-131S	Alcohol Isopropílico (mL / 100mL)	4449	PAL-49S	Cloruro de Potasio
4414	PAL-14S	Fructosa	4485	PAL-85S	Alcohol Polivinílico	4450	PAL-50S	Bromuro de Potasio
4415	PAL-15S	Glucosa	Agentes Farmacéuticos			4451	PAL-51S	Bromuro de Sodio
4416	PAL-16S	Jarabe de maíz de alta fructosa HFCS-42	4412	PAL-12S	Dextran	4452	PAL-52S	Yuduro de Potasio
4417	PAL-17S	Jarabe de maíz de alta fructosa HFCS-55	4413	PAL-13S	Creatina	4453	PAL-53S	Sulfato de Cobre (Concentración)
4418	PAL-18S	Azúcar Invetida	4414	PAL-14S	Glicerina (concentración baja)	4454	PAL-54S	Sulfato de Cobre (Gravedad específica)
4419	PAL-19S	Lactosa	4424	PAL-24S	Glicerina (concentración alta)	4455	PAL-55S	Sulfato de Magnesio
4420	PAL-20S	Maltosa	4425	PAL-25S	Inulina	4456	PAL-56S	Sulfato de Potasio
Vino, Infusión			4426	PAL-26S	Manitol	4457	PAL-57S	Sulfato de Niquel
4479	PAL-79S	T.A. 1990	4431	PAL-31S	Ácido Fórmico	4458	PAL-58S	Nitrato de Sodio
4480	PAL-80S	T.A. 1971	4432	PAL-32S	Ácido Fosfórico	4459	PAL-59S	Sulfato de Zinc
4483	PAL-83S	KMW (or Babo)	4433	PAL-33S	Bromuro de Sodio	4460	PAL-60S	Nitrato de Plata
4484	PAL-84S	Baume	4455	PAL-55S	Sulfato de Magnesio	4461	PAL-61S	Nitrato de Sodio
4486	PAL-86S	Oe (Alemania) , Brix	4464	PAL-64S	Bicarbonato de Sodio	4462	PAL-62S	Carbonato de Potasio
4487	PAL-87S	Oe (Oechsle) , Brix	4466	PAL-66S	Oxalato de Potasio	4463	PAL-63S	Carbonato de Sodio
4540	PAL-Whiskey	Alcohol Etílico	4468	PAL-68S	Sicromato de Potasio	4464	PAL-64S	Bicarbonato de Sodio
4541	PAL-Vodka	Alcohol Etílico	4470	PAL-70S	Fosfato de Potasio	4467	PAL-67S	Cromato de Potasio
4542	PAL-Tequila	Alcohol Etílico	4472	PAL-72S	Tungstato de Sodio	4468	PAL-68S	Dicromato de Potasio
4543	PAL-Shochu	Alcohol Etílico	Automóvil, Aviación, Transferencia de Calor, Industrial			4469	PAL-69S	Tiosulfato de Sodio
4544	PAL-Gin	Alcohol Etílico	4518	PAL-Urea	Urea	4470	PAL-70S	Fosfato de potasio
4545	PAL-Rum	Alcohol Etílico	4403	PAL-03S	Agente derretidor de Nieve (Cloruro de Sodio)	4471	PAL-71S	Molibdato de Sodio
4546	PAL-Brandy	Alcohol Etílico	4441	PAL-41S	Agente derretidor de Nieve (Cloruro de Calcio)	4472	PAL-72S	Tungstato de Sodio
4590	PAL-Plato	Plato (mosto dulce)	4443	PAL-43S	Agente derretidor de Nieve (Cloruro de Magnesio)	Metalmecánica		
Salinidad, Agua Salada			Metalmecánica			4502	PAL-102S	Aceites de Corte
4403	PAL-03S	Cloruro de Sodio (g/100g)	Suelo, Ingeniería Civil			4536	PAL-Cleaner	Limpiaadores
4393	PAL-03CS	Cloruro de sodio (g / 100g) / Punto de congelación del cloruro de sodio (°C) (Escala doble)				4537	PAL-AntiRust	Antioxidantes

Todos los refractómetros 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 02 36557267

customerservice@atago-italia.com

ATAGO CHINA Guangzhou Co., Ltd.

TEL : 86-20-38108256

info@atago-china.com

ATAGO RUSSIA Ltd.

TEL : 7-812-777-96-96

info@atago-russia.com

ATAGO NIGERIA Scientific Co., Ltd.

TEL : 234-707-558-1552

atagonigeria@atago.net

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

Copyright © 2015 ATAGO CO., LTD. All rights reserved. ESV.10 1909100PP Impreso en Japón

REFRACTÓMETRO DIGITAL DE BOLSILLO

Pocket **PAL series**

PAL-1

Cat.No.3810
Brix 0.0 a 53.0%

PAL-2

Cat.No.3820
Brix 45.0 a 93.0%

PAL-3

Cat.No.3830
Brix 0.0 a 93.0%

PAL-S

Cat.No.3860 Modelo de Tecnología Modo S™
Brix 0.0 a 93.0%

PAL-22S

Cat.No.4422
Humedad en la Miel 12.0 to 30.0%

PAL-39S

Cat.No.4439
Peróxido de Hidrógeno 0.0 a 50.0%



Pocket → Palm → Perform



Registro de patentes de diseño No. ZL200310103015.2 (China)
Registro en el número de la patente de invención No. 1181241 (Japón)
Pendiente de registro en EEUU, Alemania y demás países.

La nueva generación de Refractómetros Digitales

Refractómetro Digital De Bolsillo PAL series



- Extremadamente resistente al agua (IP65)
- Se puede lavar con agua corriente
- Flotará si cae accidentalmente en el agua
- Diseñado ergonómicamente para operar con una sola mano
- Novedoso diseño para colocar y retirar las muestras fácilmente.



ELI

- Nueva función revolucionaria ELI. Función Interferencia a la luz Externa. (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 retire el equipo de la fuente de luz o sombree el prisma con su mano y presione la tecla START otra vez.



- Compensación Automática de la Temperatura.(ATC)



- Función de transmisión de datos con tecnología Near field communication (NFC, comunicación de campo cercano en español)Se puede acceder al historial de datos trayendo PAL-NFC a cualquier dispositivo Android o PC conectado al Lector NFC-USB.

* La marca N es una marca registrada o una marca comercial registrada de NFC Forum, Inc. en Estados Unidos y en otros países.

Modo S

- Modo S mejora la repetibilidad de las muestras que causan lecturas inconsistentes.



Baja a media

PAL-1
Cat.No.3810

Alta concentración

PAL-2
Cat.No.3820

Amplia gama

PAL-3
Cat.No.3830

Desarrollado por el modo S

PAL-S
Cat.No.3860

Humedad en la Miel %

PAL-22S
Cat.No.4422

Peróxido de Hidrógeno (w/w)

PAL-39S
Cat.No.4439

MAGIC™
Accesorio estándar

Optional

Part No.	Part Name.
RE-110010	Solución de sucrosa (para la confirmación del Brix)10% (±0.03%)
RE-110020	Solución de sucrosa (para la confirmación del Brix)20% (±0.03%)
RE-110030	Solución de sucrosa (para la confirmación del Brix)30% (±0.03%)
RE-110040	Solución de sucrosa (para la confirmación del Brix)40% (±0.04%)
RE-110050	Solución de sucrosa (para la confirmación del Brix)50% (±0.05%)
RE-110060	Solución de sucrosa (para la confirmación del Brix)60% (±0.05%)
RE-39409	Estuche para PAL
RE-39410	Cinta para colgar-PAL
RE-39411	MAGIC™
RE-39412	Adaptador de muestras de poco volumen
RE-39413	Cubierta de silicona para PAL



◀ **Solución de sucrosa**
Concentraciones personalizadas están disponibles bajo petición. La precisión y los precios varían según la concentración. Póngase en contacto con ATAGO para más detalles.

* El período de garantía para estas soluciones es de 6 semanas.



◀ **MAGIC™**
Este adaptador se utiliza para muestras calientes para enfriarlas rápidamente y minimizar su evaporación. También da estabilidad a muestras emulsivas.



◀ **Adaptador de muestras de poco volumen**
Permite mediciones con un poco volumen de muestra. Colocar directamente en la área de muestreo.

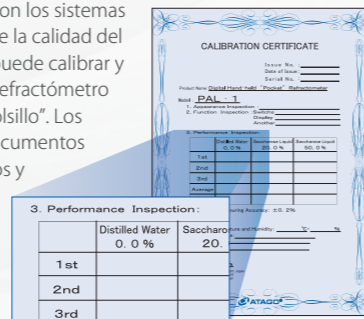


▲ Cubierta de silicona para PAL ▲ Estuche para PAL

▲ Cinta para colgar-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:



- Certificado de Calibración
- Diagrama del Sistema de Trazabilidad
- Certificado de Trazabilidad

Compromiso PAL

Su exclusivo diseño permite su fácil operación.

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 (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control). 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.

Área de muestreo

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

Botón Start

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

NEW NFC

Viene con una función de transmisión de datos con tecnología Near field communication.



Informe de calibración

Tamaño Real



Prisma

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

Pantalla de Cristal Líquido (LCD)

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

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.

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



Especificaciones

	PAL-1 Cat.No.3810	PAL-2 Cat.No.3820	PAL-3 Cat.No.3830	PAL-S Cat.No.3860	PAL-22S Cat.No.4422	PAL-39S Cat.No.4439
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 93.0%	Humedad en la Miel 12.0 a 30.0 %	Peróxido de Hidrógeno 0.0 a 50.0%
Rango de precisión	Brix ±0.2%	Brix ±0.1%	Brix ±0.1%	Brix ±0.2%	Humedad en la Miel ±0.2 %	Peróxido de Hidrógeno ±0.6%
Resolución	Brix 0.1%				Humedad en la Miel 0.1 %	Peróxido de Hidrógeno 0.2%
Temperatura de la medición	10 a 100°C (ATC) (Hot samples over 100° C can be measured under specified conditions. Please contact ATAGO for further details.)					10 a 35°C (ATC)
Temperatura Ambiente	10 a 40°C					10 a 35°C
Alimentación	2×Baterías tipo AAA					
Clase de protección internacional	IP65 Resistente al agua					
Dimensiones y peso	5.5×3.1×10.9cm, 100g					