

¿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 Etilico (mL / 100mL)	4445	PAL-45S	Cloruro de Bario
3848	PAL-TOMATO	Brix	4434	PAL-34S	Alcohol Etilico (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	4423	PAL-23S	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	4434	PAL-34S	Sulfato de Sodio	4461	PAL-61S	Nitrato de Sodio
4486	PAL-86S	Oe (Alemania) , Brix	4435	PAL-35S	Sulfato de Magnesio	4462	PAL-62S	Carbonato de Potasio
4487	PAL-87S	Oe (Oechsle) , Brix	4436	PAL-36S	Bicarbonato de Sodio	4463	PAL-63S	Carbonato de Sodio
4540	PAL-Whiskey	Alcohol Etilico	4437	PAL-37S	Tartrato de Sodio	4464	PAL-64S	Bicarbonato de Sodio
4541	PAL-Vodka	Alcohol Etilico	4438	PAL-38S	Oxalato de Potasio	4465	PAL-65S	Cromato de Potasio
4542	PAL-Tequila	Alcohol Etilico	4439	PAL-39S	Sicromato de Potasio	4466	PAL-66S	Dicromato de Potasio
4543	PAL-Shochu	Alcohol Etilico	4440	PAL-40S	Fosfato de Potasio	4469	PAL-69S	Tiosulfato de Sodio
4544	PAL-Gin	Alcohol Etilico	4441	PAL-41S	Fosfato de potasio	4470	PAL-70S	Fosfato de potasio
4545	PAL-Rum	Alcohol Etilico	4442	PAL-42S	Molibdato de Sodio	4471	PAL-71S	Molibdato de Sodio
4546	PAL-Brandy	Alcohol Etilico	4443	PAL-43S	Tungstato de Sodio	4472	PAL-72S	Tungstato de Sodio
4590	PAL-Plato	Plato (mosto dulce)	Automóvil, Aviación, Transferencia de Calor, Industrial			Metalmeccánica		
Salinidad, Agua Salada			4518	PAL-Urea	Urea	4502	PAL-102S	Aceites de Corte
4403	PAL-03S	Cloruro de Sodio (g/100g)	4403	PAL-03S	Agente derretidor de Nieve (Cloruro de Sodio)	4536	PAL-Cleaner	Limpiadores
4393	PAL-03CS	Cloruro de sodio (g / 100g) / Punto de congelación del cloruro de sodio (°C) (Escala doble)	4441	PAL-41S	Agente derretidor de Nieve (Cloruro de Calcio)	4537	PAL-AntiRust	Antioxidantes
						Suelo, Ingeniería Civil		
						4571	PAL-Soil	Humedad gravimétrica / Humedad volumétrica del suelo

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



ATAGO

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.

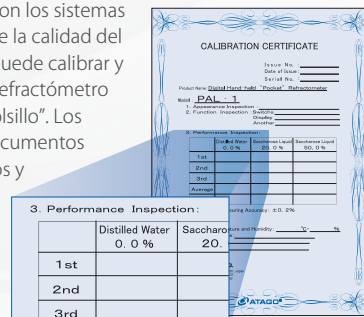


▲ Cubierta de silicona para PAL ▲ Estuche para PAL

▲ 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					

Responsabilidad Social Corporativa

Establecida en 1940, ATAGO ha logrado importantes progresos en la investigación y en el desarrollo de una amplia variedad de productos óptico-electrónicos, especialmente para los refractómetros. ATAGO controla directamente el sistema de producción – diseño, desarrollo, ensamble y envío – de nuestros productos, mismos que son usados en una gran variedad de industrias que involucran desde el proceso de alimentos y bebidas, hasta el proceso de petroquímicos y metales. ATAGO se ha ganado la reputación de ser una marca confiable para sus consumidores, no solo en Japón, sino también en los 154 países en donde está presente. Nuestra continua expansión incluye ATAGO U.S.A. (Washington, USA - Julio 2002) como centro de operaciones en Norte y Latino América, ATAGO INDIA Instruments Pvt. Ltd. (Mumbai, India - Febrero 2005) como oficina de ventas, seguida por ATAGO (Tailandia) Co., Ltd. (Diciembre 2009), ATAGO BRASIL Ltda. inició operaciones en Febrero 2010 con el objetivo de satisfacer la creciente demanda para la industria azucarera en Brasil, seguido por ATAGO CHINA Guangzhou Co.,Ltd. en Marzo del 2011. Los dos desarrollos más recientes son las aberturas de ATAGO Ltd. de Rusia en enero de 2014 y ATAGO NIGERIA Scientific Co., Ltd. en mayo de 2015. Aún cuando hemos disfrutado de nuestra presencia en el mercado doméstico en Japón durante mucho tiempo, nuestra presencia en el mercado mundial ha ido incrementando de manera significativa.

ATAGO ha alcanzado cubierto el 80% del mercado en Japón, así como el 30% del mercado global. Como resultado, ATAGO está plenamente consiente de su responsabilidad corporativa como miembro de la comunidad mundial y queremos tener un impacto positivo tanto a nivel local como internacional.

A continuación se muestra la historia de la asistencia de beneficencia de ATAGO a los que han sido víctimas de desastres naturales.

Noviembre 2004	Terremoto en Chuetsu, Niigata	Febrero 2010	Terremoto en Chile
Septiembre 2005	Huracán Katrina en New Orleans	Agosto 2010	Las Inundaciones en Pakistán
Octubre 2005	Terremoto en Pakistán	Marzo 2011	Terremoto en Nueva Zelanda
Junio 2006	Terremoto en Central Java	Marzo 2011	Terremoto Frente a la Costa del Pacífico de la Región de Tohoku en Japón
Abril 2007	Terremoto en Noto Península	Noviembre 2012	Huracán Sandy en el Este de Estados Unidos
Julio 2007	Terremoto en la Costa de Chuetsu, Niigata	Noviembre 2013	Tifón en Filipinas
Diciembre 2007	Terremoto en Perú	Marzo 2014	Crisis de Refugiados Sirios
Mayo 2008	Terremoto en Sichuan	Agosto 2014	Brote de Ebola
Mayo 2008	Ciclón Nargis en Myanmar	Abril 2015	Terremoto en Nepal
Junio 2008	Terremoto en Iwate, Miyagi Inland	Septiembre 2015	Tifón 18 (Eta) en Japón
Abril 2009	Terremoto en Abruzzo	Febrero 2016	Terremoto en Taiwán
Enero 2010	Terremoto en Haití		

Mientras nuevas regulaciones y requerimientos son implementados en el mercado, se espera que la competencia sea mas fuerte. Siendo fieles a nuestra misión: "Vamos a crear sinergia. Vamos a avanzar. Vamos a crear.", ATAGO se dedica a hacer avances en la investigación y el desarrollo de instrumentos científicos para satisfacer las siempre cambiantes demandas de nuestros clientes.

Nivel y Clasificación de Empresas (S&P)

ATAGO ha recibido el alto grado "aaa" de la Asociación de Pequeñas y Medianas Empresas de Japón, el cual es presentado por S&P (proveedor independiente de referencias de crédito), 4 veces consecutivas; en 2007, 2008, 2014 y en 2015.



Excelencia en Declaración Tributaria

ATAGO recibió el reconocimiento de la excelencia de la oficina de ingresos Itabasi por la honestidad tributaria, la rentabilidad estable, y el modelo de negocios transparente, en 2002 y 2007.



Nicho Global de las 100 Mejores Empresas Seleccionadas

En reconocimiento a sus logros sobresalientes de expansión y desarrollo mundial, una presencia prominente en la industria de los refractómetros digitales, y para la innovación y la originalidad, ATAGO fue seleccionada en el "Nicho Global de las 100 Mejores Empresas Seleccionadas" otorgado por el Ministerio de Economía, Comercio e Industria en Japón (METI).



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 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.

[ESV.01] 16031000OP Impreso en Japón

Refractómetros Digitales

Serie RX

Presencia de Aquellos que Llegaron a la Cumbre



El más Alto Estándar Tecnológico Mundial se une a Medio Siglo de Experiencia

RX-5000 i-Plus / RX-5000 i / RX-7000 i / RX-9000 i

RX-5000X-Plus / RX-5000X / RX-5000X-Bev

RX-7000X / RX-9000X / RX-0070X / RX-5000

ATAGO[®]
<http://www.atago.net/>

Los Mejores Refractómetros del Mundo



ATAGO Fukaya-Factory (Japón)

¿Por qué elegir ATAGO?

Hecho con Calidad Japonesa.

1 Orgullo de Herencia y Experiencia

ATAGO tiene más de 70 años de experiencia fabricando instrumentos ópticos. Con nuestra experiencia a través de los años y nuestra gran selección de instrumentos, podemos satisfacer una variedad de mediciones incluyendo la lectura de escalas especiales.

La Refracción de luz ha sido nuestra especialidad y por ello nos esforzamos por obtener perfección en sistemas ópticos. Escuchamos lo que nuestros usuarios en 154 países tienen que decir y continuamente buscamos estar a la vanguardia en refractometría.

3 Soporte Confiable del Producto

Nos preocupamos por la alta durabilidad y el bajo porcentaje de fallas en los productos ATAGO. Nuestro servicio de reparación se lleva a cabo en un periodo de tiempo razonable. Certificados de calibración disponibles.

2 Tecnología Líder en la Industria

Para Máxima Satisfacción del Cliente

Unidades de Demostración Gratuita

Para aquellos que están considerando comprar un producto ATAGO, ofrecemos unidades de demostración, de forma gratuita. Los usuarios potenciales son capaces de experimentar la facilidad de uso, precisión y exactitud directamente en nuestros productos. Nuestra prioridad máxima es garantizar que nuestros clientes estén completamente satisfechos antes de hacer una compra.

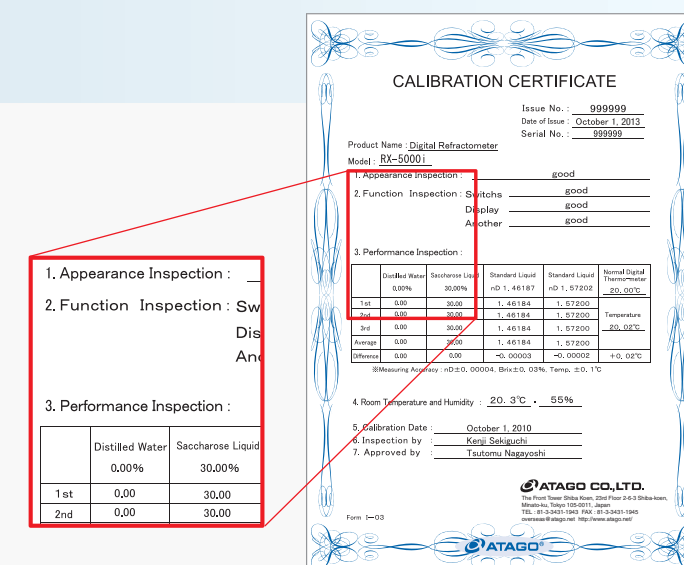


Unidades de Demostración Disponibles
www.atago.net/

Servicio de Calibración

ATAGO ofrece servicio de calibración en conformidad con ISO sistemas de gestión de calidad, como también HACCP, GMP y otros estándares. Los siguientes tres documentos se emitirán. (El servicio de calibración se realiza a un costo adicional y tiene que ser solicitado en el momento de la compra).

- Certificado de Calibración
- Certificado de Trazabilidad
- Diagrama de Trazabilidad



2 Años de Garantía Estándar (3 Años con el Registro del Producto)

La serie RX vienen con una garantía limitada de dos años contra defectos de fabricación a partir de la fecha de la compra original. El período de garantía se puede extender a tres años si el producto se ha registrado en la página de ATAGO. El servicio de garantía para reparaciones elegibles se ofrece sin costo alguno. Habrá cargos asociados con los servicios prestados después de que expire el período de garantía. Contacte a ATAGO, un distribuidor de ATAGO autorizado, o el vendedor original.

A continuación se presentan las exclusiones a la garantía:

- Daños como resultado de accidentes, mal uso, abuso, o un uso inapropiado de la preparación/mantenimiento del equipo.
- Daños como resultado de desmontaje por personal ajeno a los proveedores de servicios autorizados

en línea en: www.atago.net/registration/

Serie RX-i

El estándar más alto del mundo en tecnología ya está disponible con una pantalla táctil. ATAGO lleva los refractómetros al siguiente nivel.

Las secciones destacadas denotan la diferencia en las especificaciones entre las series i y la serie α.

Exactitud a los Más Altos Estándares Mundiales

La serie RX tiene los refractómetros más exactos de ATAGO. La serie completa está equipada con el algoritmo más confiable.

Ergonómico.

La serie RX fue diseñado con la facilidad de uso en mente. La área de muestreo esta ubicada del lado derecho del equipo, mientras que los botones de operación y la pantalla LCD están del lado izquierdo. Esto se traduce en una distancia de sólo 17 cm. Una amplia investigación se realizó en la fase de diseño para garantizar una interfaz ergonómica que sea de fácil operación y aumentar al máximo la eficiencia.

Seguridad para Tranquilidad del Usuario

La funcionalidad de seguridad permite la operación del instrumento solo al personal autorizado. Use el sistema de contraseña para limitar las actividades del instrumento.

Usando varias unidades...

Solución de Discrepancias

Con la función de calibración manual, es posible resolver las discrepancias de las lecturas realizadas con varias unidades. Los valores obtenidos pueden ser ajustados para ser consistentes con la exactitud de las otras unidades.

Confiabilidad

Producción de lecturas estables en cada medición.

Rapidez en Resultados de Medición

Una vez que la temperatura de la muestra se estabiliza, la medición solo toma unos segundos. El resultado se muestra instantáneamente mientras mantiene excelentes resultados.

Indicación Visual de Aprobación

Rápida identificación para saber si la muestra se encuentra dentro del rango de medición. Pueden ser programadas hasta 100 mediciones para mejorar el proceso de inspección antes de sacar el producto.

Acceso a Mediciones Hechas Anteriormente

La memoria registra instantáneamente el valor de las últimas 500 mediciones.

Escala Programable de Usuario

Introduzca 3 a 5 puntos de datos de una escala, diferente a la de Brix, para visualizar directamente la concentración de soluciones específicas, tales como DMF (dimetilformamida) o más. Ahorre tiempo y aumente la eficiencia al eliminar la necesidad de referirse a las tablas de conversión manual.

Tapa de Prisma

Cubre la plataforma del prisma para prevenir que el aire y la luz externa interfieran con la medición.

Área de Muestreo Fácil de Limpiar

Solo se necesita un trozo de papel para una limpieza rápida. El nuevo diseño lo hace muy sencillo.

Rápido y Fácil

Conectividad con PC, Impresora, USB Flash Drive

Cuerpo Metálico Resistente

Pantalla Táctil

Disfruta de una interfaz perfecta e intuitiva.

Operaciones Simple de un Toque

Iconos

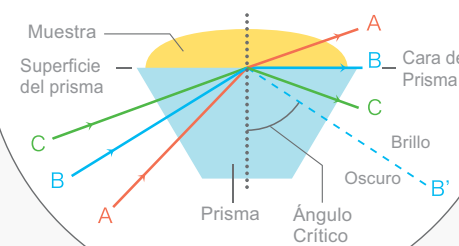
Iconos agradables para navegar a través de las operaciones.

Compatibilidad con Productos Químicos Agresivos

Las partes que están expuestas a las muestras pueden personalizarse con materiales que sean resistentes a los productos químicos corrosivos, como ácidos, bases y solventes.

Principios de Medición

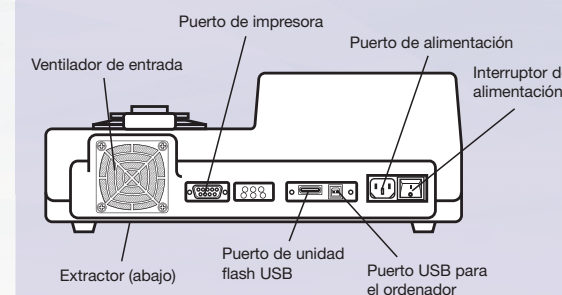
La refracción está basada en el principio de que cuando la densidad de una sustancia incrementa, su Índice de Refracción crece.



P.16

Conexión a Impresora

Información GLP/GMP – número de muestras, fechas, horas, valores de medición, temperaturas, nombres de las muestras – puede ser impresa. La impresión de datos puede ser seleccionada para la presentación de datos de forma personalizada. Seleccione cualquiera de nuestros dos modelos de impresora (vea accesorios en Pág.17)



Conectividad del Ordenador

Capacidad de almacenamiento de datos de la unidad Flash USB. Los datos se pueden importar/exportar en un ordenador a través de un cable serial RS-232C. El software está disponible para apoyar a su FDA 21 CFR Parte 11.



FDA 21 CFR Parte 11.

Cuerpo Metálico Resistente

Modelo robusto pero elegante con un casco metálico que protege el sistema óptico. Una capa especial en la superficie añade extra durabilidad en contra de sustancias químicas.

Selección Completa de Accesorios

Vea Accesorios en la pág. 16-17.

Certificado de Calibración

Un certificado de calibración trazable se puede pedir con cada instrumento por un cargo adicional. Por favor, póngase en contacto con su representante de ATAGO para más detalles.

Amplio Rango de Temperatura

La temperatura ambiente, de 5 a 40°C, permite mediciones en una gran variedad de condiciones de temperatura.

5 Opciones de Modo de Medición.

MODO-S

Para Muestras Emulsivas

Presenta la medición del valor una vez que cierto nivel de estabilidad de la muestra es alcanzado.

MODO-1

Modo para Máxima Precisión

Despliega la lectura una vez que la muestra alcanza la temperatura deseada.

MODO-2

Para Resultados Rápidos

Mide el índice de refracción y la temperatura a intervalos fijos y muestra el valor de la muestra estimando la medición a la temperatura deseada.

MODO-3

Sin Control de Temperatura

Selecciona la opción de activar o desactivar la opción del Peltier. El valor de la medición será mostrado después de 4 segundos sin tener el Peltier encendido.

MODO-T

Recomendado para Medir Bajo Brix en Muestras Líquidas (ej. El Té)

Equipado sólo en el RX-5000i-Plus, el MODO-T se recomienda a los usuarios que ponen importancia en la obtención de resultados con alta repetibilidad (Brix0.001%).

Serie RX-i

Experimente la facilidad de la tecnología de pantalla táctil. Nuestro instrumento con precisión de clase mundial sigue avanzando.

Busque la Insignia de ATAGO, Más Precisos y con Rango Completo.

RX-5000i-Plus

El RX-5000i-Plus, uno de los refractómetros más precisos en el mundo es ahora más elegante, inteligente y funcional.

Modelo Básico de ATAGO

RX-5000i

Las mediciones del RX-5000i tienen el mismo nivel de precisión que el RX-5000α (alfa) y proporciona mediciones fiables con funciones recién agregadas y la operación de la pantalla táctil. Su alta precisión de medición de ± 0.00004 para el índice de refracción (nD) y $\pm 0.03\%$ para Brix, lo hace ideal para la medición de los jarabes de alimentos, bebidas y azúcar.

Amplia Gama y Alta Precisión

RX-9000i

Tiene lo mejor, tiene la alta precisión del RX-5000i y el amplio rango de índice de refracción del RX-7000i, por lo que es capaz de medir sustancias con un alto índice de refracción, como fragancias, aceites y grasas. También viene con funciones recién agregadas, tales como conectividad USB y capacidad de auto-diagnóstico.

Amplio Rango

RX-7000i

Cuenta con una gama muy amplia índice de refracción de 1.32422 a 1.70000, lo que lo hace adecuado para la medición de sustancias con un alto índice de refracción, como fragancias, aceites y grasas.

Características

- El Software FDA 21 CFR Parte 11 viene incluido.
- Historia de Medición
- Escala Programable por el Usuario
- Resuelve Medición del Valor Discrepancia
- Seguridad de Contraseña
- Incorporado con un Módulo Térmico Peltier

Mejoras Adicionales de la Serie RX-α

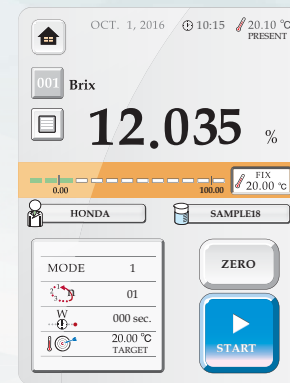
- Iconos
- Pantalla Táctil
- Memoria USB
- Auto Diagnóstico
- Sonidos
- Escala del Usuario

Mejora de la capacidad de funcionamiento de la pantalla táctil con iconos, de fácil manejo intuitivo. Equipado con una multitud de funciones versátiles, como artículos con códigos de colores, textos y caracteres claros y fáciles de leer.



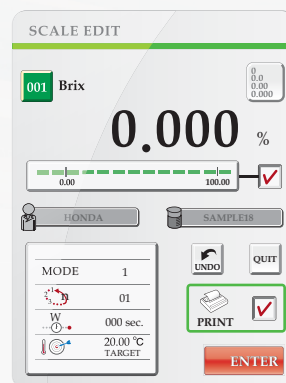
Pantalla de Inicio:

En la pantalla principal es fácil identificar las selecciones para su operación.



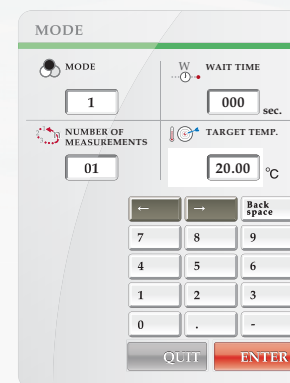
Especificaciones:

Las operaciones básicas - usted puede seleccionar las escalas y modos, tomar y recordar las mediciones, y hacer referencia a cero - todo en la punta de su dedo.



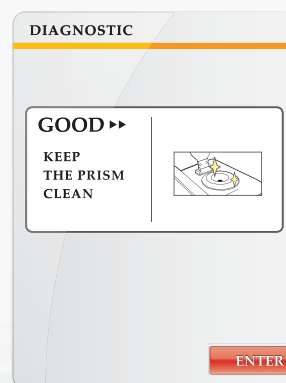
Editar Escalas de Uso:

No necesita reajustar la escala del usuario, modo, y temperatura de las escalas programadas. Con la serie RX-i, ingresar, editar, y copiar escalas es muy fácil. Hasta 100 escalas se pueden programar.



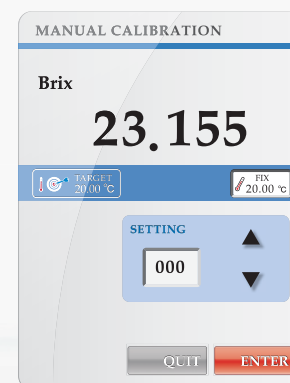
5 Modos de Medicion:

Seleccione el estilo de medición que es el más adecuado para la muestra. Usando el teclado numérico, seleccione el modo de medición, el tiempo de espera, el número de mediciones continuas, y la temperatura deseada.



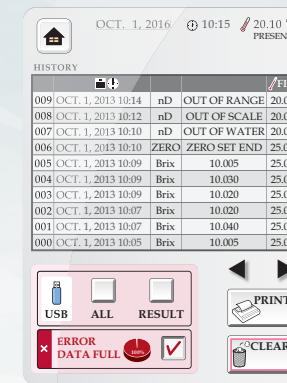
Autoevaluación:

El instrumento puede detectar irregularidades en la intensidad de la luz o formas de onda. Hay que hacer esta evaluación con regularidad para asegurar mediciones exactas.



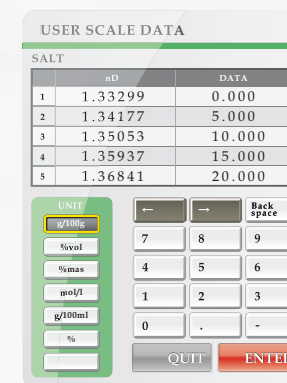
Calibración Manual:

Cuando los valores de medición difieren entre múltiples unidades, calibración manual se puede realizar dentro del rango de precisión para disponer lecturas consistentes en todas las unidades.



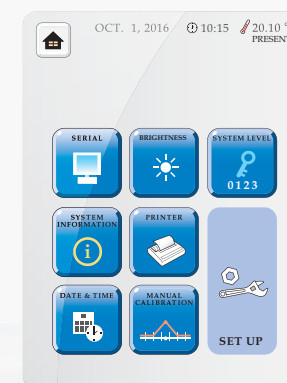
Historial de Lecturas:

Puede recordar las últimas 500 lecturas. La exportación de datos a una unidad de USB o a una impresora está a solo un toque de distancia. La serie de RX-i está equipada con un cable RS-232C para conexión directa a la computadora.



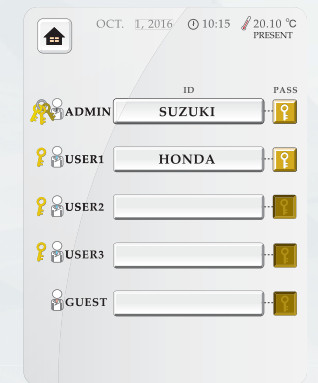
Escala del Usuario:

Además de poder configurar escalas de índice de refracción y Brix, uno puede configurar fácilmente escalas de concentración para muestra específicas.



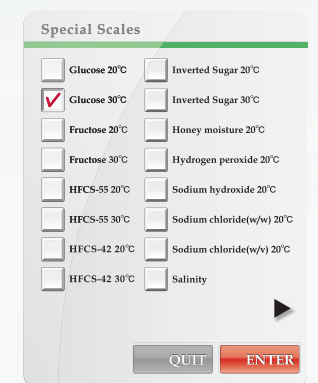
Menú de Configuración:

La navegación por el menú de configuración no requiere ningún esfuerzo. Los símbolos gráficos disponen de identificación visual muy rápida y fácil para la operación del instrumento.



Alta Seguridad :

Hay 4 niveles de control de acceso y 5 contraseñas para garantizar la seguridad de datos. Los ajustes son configurables por el usuario.



Escalas Especiales:

La serie RX-i viene con 23 escalas de concentración que están pre-programadas y son las más utilizadas.



Opciones de Pantalla:

Elija 6 diferentes temas para la pantalla de inicio. Personalicelo a su gusto o cámbielo a diario para adaptarlo a su estado de ánimo.

Serie RX-OX

Diseño universal y eficiente. Fácil de usar.
Verdadera calidad que nunca será obsoleta.
Solo mejorada con el tiempo.

Las secciones destacadas denotan la diferencia en las especificaciones entre las series i y la serie o.

Exactitud a los Más Altos Estándares Mundiales

La serie RX tiene los refractómetros más exactos de ATAGO. La serie completa está equipada con el algoritmo más confiable.

Ergonómico.

La serie RX fue diseñado con la facilidad de uso en mente. La área de muestreo esta ubicada del lado derecho del equipo, mientras que los botones de operación y la pantalla LCD están del lado izquierdo. Esto se traduce en una distancia de sólo 17 cm. Una amplia investigación se realizó en la fase de diseño para garantizar una interfaz ergonómica que sea de fácil operación y aumentar al máximo la eficiencia.

Seguridad para Tranquilidad del Usuario

La funcionalidad de seguridad permite la operación del instrumento solo al personal autorizado. Use el sistema de contraseña para limitar las actividades del instrumento.

Usando varias unidades...

Solución de Discrepancias

Con la función de calibración manual, es posible resolver las discrepancias de las lecturas realizadas con varias unidades. Los valores obtenidos pueden ser ajustados para ser consistentes con la exactitud de las otras unidades.

Confiabilidad

Producción de lecturas estables en cada medición.

Rapidez en Resultados de Medición

Una vez que la temperatura de la muestra se estabiliza, la medición solo toma unos segundos. El resultado se muestra instantáneamente mientras mantiene excelentes resultados.

Indicación Visual de Aprobación

Rápida identificación para saber si la muestra se encuentra dentro del rango de medición. Pueden ser programadas hasta 60 mediciones para mejorar el proceso de inspección antes de sacar el producto.

Acceso a Mediciones Hechas Anteriormente

La memoria registra instantáneamente el valor de las últimas 30 mediciones.

Escala Programable de Usuario

Acceso a 3 tipos de valores diferentes a la escala Brix para mostrar directamente la concentración de alcohol, salinidad, DMF y más. Ahorre tiempo y aumente eficiencia eliminando la necesidad de consultar tablas de conversión todo el tiempo.

Tapa de Prisma

Cubre la plataforma del prisma para prevenir que el aire y la luz externa interfieran con la medición.

Área de Muestreo Fácil de Limpiar

Solo se necesita un trozo de papel para una limpieza rápida. El nuevo diseño lo hace muy sencillo.

Rápido y Fácil

Conectividad con PC, Impresora

Cuerpo Metálico Resistente

Calibración sin Problemas

Simplemente use agua destilada y presione el botón ZERO. Una vez que la temperatura esté estable, la calibración se realiza en tan solo unos segundos. Sin complicaciones.

Calibración en un Solo Toque

Fácil de Operar

Aunque es un instrumento de alta precisión, casi todas las funciones pueden hacerse con solo dos botones: START y ZERO (SW1). Esto permite la facilidad de uso final.

Receptivo, Diseño a Prueba de Errores

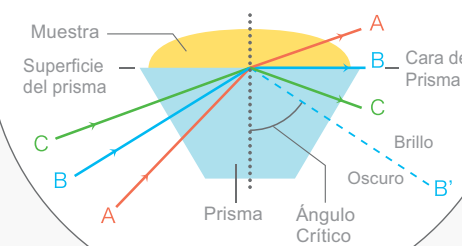
Un diseño muy receptivo asegura que cada pulsación de un botón se ha registrado, salvaguardando contra operaciones erróneas.

Compatibilidad con Productos Químicos Agresivos

Las partes que se pueden mojar pueden personalizarse con materiales que seann resistentes a los productos químicos corrosivos, como ácidos, bases y solventes.

Principios de Medición

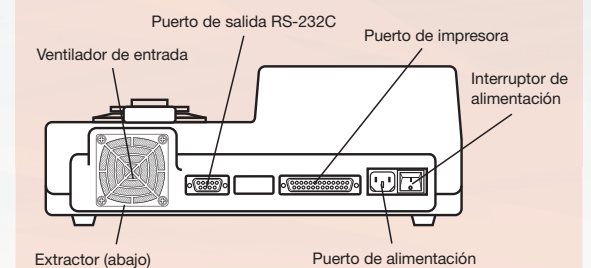
La refracción está basada en el principio de que cuando la densidad de una sustancia incrementa, su Índice de Refracción crece.



P.16

Conexión a Impresora

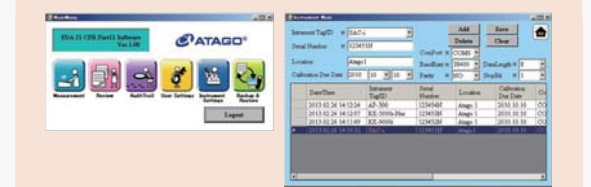
Conforme a GLP/GMP - números de muestra, las fechas, el tiempo, los valores de medición, temperaturas, y los nombres de la muestra (cuando las escalas de usuario están habilitados) - se pueden imprimir. La impresión de datos puede ser seleccionada para la presentación de informes de forma personalizada. Seleccione cualquiera de nuestros dos modelos de impresora (vea accesorios en Pág.17).



Conectividad del Ordenador

Transmite los datos al PC a través del cable serial RS-232C o USB. (Conexión USB requiere un adaptador de USB a RS-232C.)

El software está disponible para apoyar la conformidad de la FDA 21 CFR Parte 11.



FDA 21 CFR Parte 11.

Cuerpo Metálico Resistente

Modelo robusto pero elegante con un casco metálico que protege el sistema óptico. Una capa especial en la superficie añade extra durabilidad en contra de sustancias químicas.

Selección Completa de Accesorios

Vea Accesorios en la pág. 16-17.

Certificado de Calibración

Un certificado de calibración trazable se puede pedir con cada instrumento por un cargo adicional. Por favor, póngase en contacto con su representante de ATAGO para más detalles.

Amplio Rango de Temperatura

La temperatura ambiente, de 5 a 40°C, permite mediciones en una gran variedad de condiciones de temperatura.

4 Opciones de Modo de Medición.

MODO-S *

Para Muestras Emulsivas

Presenta la medición del valor una vez que cierto nivel de estabilidad de la muestra es alcanzado.

MODO-1

Modo para Máxima Precisión

Despliega la lectura una vez que la muestra alcanza la temperatura deseada.

MODO-2

Para Resultados Rápidos

Mide el índice de refracción y la temperatura a intervalos fijos y muestra el valor de la muestra estimando la medición a la temperatura deseada.

MODO-3 *

Sin Control de Temperatura

Selecciona la opción de activar o desactivar la opción del Peltier. El valor de la medición será mostrado después de 4 segundos sin tener el Peltier encendido.

* excluyendo algunos productos

Serie RX- α

El más alto estándar Tecnológico mundial se une a medio siglo de Experiencia

Busque la Insignia de ATAGO,
la Más Precisa y Completa Gama
RX-5000 α -Plus

Modelo Básico ATAGO

RX-5000 α

Plataforma Plana para Muestra
Higiénica

RX-5000 α -Bev

Rango Amplio, Resistente al
Calor y Gran Exactitud
RX-9000 α

Amplio Rango y Resistente
al Calor
RX-7000 α

No.1 Mundial en Exactitud de
Refractómetros Digitales
RX-007 α

Características

- El Software FDA 21 CFR Parte 11 viene incluido.
- Historia de Medición
- Escala Programable por el Usuario
- Resuelve Medición del Valor Discrepancia
- Seguridad de Contraseña
- Incorporado con un Módulo Térmico Peltier

Botones que permiten su operación incluso mientras se usan equipos de laboratorio de protección como guantes. Operaciones generales se pueden realizar con sólo 2 botones: START y ZERO (SW1). Este diseño simple y receptivo evita operaciones erróneas.



Busque la Insignia de ATAGO, la Más Precisa y Completa Gama RX-5000 α -Plus

El RX-5000 α -Plus cuenta con el más alto nivel de exactitud mundial Brix: $\pm 0.010\%$, Índice de Refracción: ± 0.00002
El valor Brix muestra hasta 3 decimales. Está equipado con todas las excelentes funciones del RX-5000 α .



Modelo Básico ATAGO RX-5000 α

Su alta precisión de medición de ± 0.00004 para el índice de refracción (nD) y $\pm 0.03\%$ para Brix lo hace ideal para la medición de los jarabes de alimentos, bebidas y azúcar. Capaz de programar 60 tipos de escalas de usuario. Equipado con la función de seguridad de contraseña.



Plataforma Plana para Muestra Higiénica RX-5000 α -Bev

El RX-5000 α -Bev fue hecho especialmente para la industria de bebidas. Su área de muestreo plana lo hace fácil y rápido de limpiar. Rápida medición de muestras una después de otra.



Rango Amplio, Resistente al Calor y Gran Exactitud RX-9000 α

La exactitud del RX-5000 α , el amplio rango de Índice de Refracción y el nivel de resistencia al calor del RX-7000 α incrementan su utilidad.



Amplio Rango y Resistente al Calor RX-7000 α

Cuenta con una gama muy amplia índice de refracción de 1.32500 a 1.70000 y capaz de controlar la temperatura de hasta 70°C. El más adecuado para aceites y grasas con puntos de fusión altos, y fragancias con alto índice de refracción.



No.1 Mundial en Exactitud de Refractómetros Digitales RX-007 α

Mide muestras que tienen menos de 5% Brix al más alto nivel de exactitud mundial de $\pm 0.005\%$. Maneja concentraciones de bajo valor de Brix para soluciones industriales – Sulfurantes, sustancias anticorrosivas, agua industrial, vidrio líquido, etc. También muestra Índice de Refracción.



Conectividad al Baño de Agua RX-5000

El RX-5000 no está equipado con un módulo térmico Peltier. Un baño de agua se puede conectar para el control de la temperatura.



* Las especificaciones del RX-5000 difieren de la serie α .

Ejemplo de pantalla de medición (RX-5000 α)

Índice de Refracción



Ejemplo de medición impresa

***** RX-5000 α *****
ATAGO CO.,LTD. DEC.11.2015 17:00
TOKYO JAPAN
MODE-1
No.0001 DEC.11.2015 17:00
nD=1.37042 t=20.00

Brix



Ejemplo de medición impresa

***** RX-5000 α *****
ATAGO CO.,LTD. DEC.11.2015 17:00
TOKYO JAPAN
MODE-1
No.0001 DEC.11.2015 17:00
Brix= 20.89% t=20.00

Concentraciones



Ejemplo de medición impresa

***** RX-5000 α *****
ATAGO CO.,LTD. DEC.11.2015 17:00
TOKYO JAPAN
MODE-1
No.0001 DEC.11.2015 17:00
nD=1.36609 Brix= 21.31%
SAMPLE - A= 5.97g/100ml t=20.00

Ejemplos de Aplicación

La serie RX son refractómetros automáticos digitales de alta calidad y exactitud con compensación de temperatura interna. Su aplicación puede ser clasificada dentro de las tres siguientes categorías.

1. Índice de Refracción

El Índice de Refracción es una medida de calidad estándar comúnmente usada para productos farmacéuticos y químicos. Las medidas necesitan ser tomadas a temperatura constante entre 20°C, 25°C y 40°C. El serie RX está equipado con un módulo interno Peltier, por lo que la medición se toma cuando la temperatura es alcanzada.



Fragancias y Aditivos Comestibles

Algunas fragancias y aditivos comestibles requieren tener cierto Índice de Refracción. También usado para identificar fragancias desconocidas.



Productos Farmacéuticos

Algunas farmacias y productos farmacéuticos siguen estándares de Índice de Refracción con propósitos de calidad. Un ejemplo para medir la concentración es usado en las inyecciones.



Cosméticos

El Índice de Refracción del petróleo y otros ingredientes para cosméticos son medidos para su control de calidad. Algunos componentes por ejemplo, afectan el efecto cosmetológico para hacer brillar la piel y por ello es normalmente medido el Índice de Refracción.



Petróleo y Soluciones Orgánicas

Son establecidos algunos estándares del Índice de Refracción en algunos productos del petróleo y químicos orgánicos.



Aceite y Grasas

El Índice de Refracción de aceites de plantas no procesados debe ser regulado. Medir el Índice de Refracción es crucial para asegurar la calidad de grasas animales.



Detergentes

Con el Índice de Refracción, la cantidad de impurezas en detergentes con base de hidrocarburo pueden ser calculadas. También es medido el Índice de Refracción de detergentes con base de agua y glicol.

2. Brix

El % Brix es medido para efectos de control de calidad en la industria de alimentos y bebidas. Las unidades serie RX son utilizadas para medir jugos de fruta, condimentos, mermeladas, miel. El RX-007α (Resolución 0.001% Brix) es usado para té y bebidas sin azúcar.



Bebidas y Jugos de Fruta

El Brix en sodas, bebidas lácteas, frutas y jugos naturales tiene que ser monitoreado durante todo el proceso de producción para el control de calidad. El RX-5000i-Plus y el RX-5000α-Plus son ideales para mediciones que requieren una alta precisión. El RX-007α es un modelo especializado para mediciones de bajo Brix como té y bebidas sin azúcar.



Mermelada, Miel, Azúcar líquida, Jarabe

La medición para determinar el contenido de azúcar es muy importante y por ello, siempre se usan refractómetros. La serie RX es también efectiva para muestras viscosas.



Condimentos, Salsas, Sopas

Los refractómetros son usados para controlar la concentración de cátsup, salsas y sopas. La serie RX es considerada por tener modelos de alta precisión.

3. Concentraciones

La concentración de soluciones industriales como los aceites cortantes con base de agua, soluciones limpiadoras, peróxidos, refrigerantes y soluciones de alcohol es monitoreada constantemente. Aunque la escala Brix es usada comúnmente, se pueden programar otras diferentes escalas.



Soluciones Químicas

Los refractómetros miden rápidamente y con muy poca cantidad, la concentración de soluciones de peróxido hidrógeno sosa cáustica, alcohol etílico y dimetilformamida.



Aceite de Corte / Aceite de Enfriamiento

La concentración de aceites de corte con base de agua y aceites de temple son regulados para su uso. Aceites que tienen la concentración errónea afectan la calidad de los productos y la duración de las maquinarias.

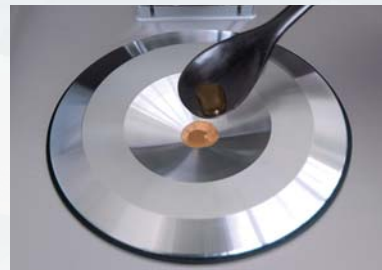


Anticongelante / Refrigerante

La concentración de aceites refrigerantes en autos, congeladores y tubos centrales de sistemas de aire acondicionado cambian las condiciones del entorno, tal como las bajas temperaturas. Los refractómetros son usados para medir la concentración para este propósito.

Método de Medición

La serie RX está diseñada para usos muy fáciles y simples. Manejo sencillo sin comprometer el nivel de precisión.



Coloque una muestra sobre el prisma.



Serie RX-i : Toque START para iniciar una medición.



Serie RX-a : Presione START.



Limpie la muestra.

Ejemplo de Mediciones Reales:

* El índice de refracción y Brix son valores de referencia que están sujetos a cambios dependiendo del proceso, como la fabricación o preparación.

[Gotas para ojos] Tocoferol : Índice de Refracción 1.503-1.507
Una gota de la botella es aproximadamente 0.05ml, del cual 0.02ml se queda en el ojo. La manera más efectiva de administrarlo es cerrar los ojos por 2 minutos después de poner la gota en el ojo.

[Anti Pureza]Difenhidramina : Índice de Refracción approx.1.55
La irritación de la piel es asociada a picaduras de mosquitos, ronchas, alergias, dermatitis e infecciones de la piel, etc.

[Máscaras Faciales] Glicerina : Índice de Refracción 1.4740
La crema forma una capa humectante para la piel. Tiene ingredientes como lodo, algas, aceite, pepino, sábila, limón, miel, azúcar y harina.

[Barniz de Uñas] Acetona : Índice de Refracción 1.3590
En Japón, el cártamo y bálsamo de rosas eran comúnmente usados para pintar uñas. Los esmaltes de uñas de color fueron introducidos en 1930, inspirado en las pinturas de los automóviles.

[Jabón] Jabón : Brix 24.12%
El jabón fue descubierto cuando la gente se dio cuenta que sus manos estaban más limpias cuando las lavaban con una mezcla de ceniza y grasa animal.

[Detergente para Trastes] Detergente : Brix 33.26%
Recientemente, los detergentes no solo son hechos para ser agresivos con la grasa, si no también para humectar la piel. La mayoría de los detergentes son neutrales y contienen ingredientes naturales como el maíz, coco, aceite de palma, aceite de girasol etc.

[Salsa Japonesa con base de res] Salsa : Brix 13.7%
La costumbre de comer res fue introducida a Japón después de la guerra. El platillo se llamaba "kamechabu" y se origina de una combinación de arroz y caldo de res. "Gyudon" (tazón de arroz con carne) se dice que se originó en el año 1862 desde la creación de un "gyunabeya" (un restaurante especializado en el estofado de ternera).

[Ensalada] Aderezo Asiático : Brix 12.0%
Esta saludable ensalada es una mezcla de pescados y mariscos, como pulpo, camarón, almejas y vegetales: Una gran fuente de vitaminas.

[Tempura Japonés (Tendon)] Salsa : Brix 23.4%
Después de la II Guerra mundial el Tempura era servido a los altos mandos militares. Desde entonces, el Tempura es un platillo japonés conocido mundialmente. La técnica de cocina pudo ser presentada por los Chinos en el siglo 8 , bajo la Dinastía Tang.

[Ensalada César] Vinagreta : Brix 21.2%
El chef mexicano (nacido en Italia) Caesar Cardini, crea esta clásica ensalada en el restaurant de su hotel en Tijuana.

[Ramen] Sopa : Brix 4.6%
Aunque de origen chino, la sopa ramen se ha convertido en un icono japonés. Se caracteriza por sus fideos ondulados y una sopa con base de salsa de soya.

[Sopa de Aleta de Tiburón] Sopa : Brix 5.1%
Japón es un proveedor de aleta de tiburón. La Aleta de Tiburón, junto con los pepinos marinos y abalones, eran exportados a China en el siglo 17.

[Éclair] Chocolate : Brix 77.5%
Su nombre en francés significa "relámpago" por lo rápido que se consume. El % Brix se encuentra en el chocolate que cubre el postre.

[Mitarashi Dango] Salsa : Brix 48.7%
Mitarashi dango es un pastel japonés hecho de harina de arroz.

Comentarios de Usuarios

Departamento de Inspección de una Fábrica de Aceites Vegetales

El Índice de Refracción es listado en JAS (Estándares de Agricultura de Japón) y por esa razón, es de suma importancia en nuestro control de calidad. Decidimos comparar la consistencia en la lectura de nuestra muestra comprando los resultados entre la unidad ABBE que tenemos y una unidad de demostración RX-7000α. Estamos muy satisfechos con el servicio al cliente que recibimos. Nos tranquiliza saber que tienen disponibles unidades de demostración sin costo para cuando nuestros instrumentos están en mantenimiento.

Control de Calidad de una Empresa Farmacéutica

Usamos un RX para medir la concentración de nuestras soluciones. Lo que más nos gustó, comparándolo con otros instrumentos analíticos, es que sólo se requiere una pequeña muestra, la medición se muestra en pocos segundos y no se necesita preparar la solución antes de la medición. Estamos muy agradecidos con el servicio al cliente cuando teníamos dificultades con una muestra o cuando teníamos resultados inesperados.



Asociación Japonesa de Inspección de Jugos Vegetales y Condimentos

Nosotros realizamos inspecciones autorizadas para JAS (Estándares de Agricultura japonesa) de productos de tomate, salsas, vinagre, jugo de zanahoria, entre otros. Procesadoras de comida de todo el país nos envían muestras para ser inspeccionadas. En estos tiempos donde la calidad de los alimentos es crítica, el RX-5000α actúa como un intermediario confiable entre los productores de comida y los consumidores. Estamos muy satisfechos con lo sencillo que es operar esta unidad y la exactitud que tiene.



Departamento de Desarrollo de una Fábrica de Bebidas

Hemos usado productos ATAGO por más de 10 años. Actualmente usamos un RX-007α para bebidas sin azúcar, tales como el té verde y el té rojo, y tres RX-5000α para bebidas regulares. Nos da una tranquilidad saber que todos los instrumentos han sido fabricados por la misma empresa. Dado que cada día más consumidores eligen bebidas basadas en las calorías y en los ingredientes, las mediciones de Brix juegan cada vez un papel más importante en el desarrollo del producto.

Departamento de Prueba de una Fábrica de Comida

Para el cumplimiento de las más recientes medidas sanitarias, nosotros como productores, debemos tener estándares de control de calidad más estrictos, como el HACCP e ISO22000. Usamos el RX-5000α como la unidad master de alta calidad para la inspección del producto final. Valoramos el rápido y amable servicio que recibimos cuando necesitamos una unidad prestada durante el mantenimiento o la compra de una nueva unidad.

La serie RX de ATAGO es usada también en laboratorios para las siguientes asociaciones:

- Asociación de Inspección del Ambiente en la Comida
- Asociación Japonesa de Inspección de Grasa y Aceite
- Asociación de Jugos de Japón

Accesorios

☐ Solución Sacarosa (el certificado de calibración es opcional)

Se recomienda una inspección regular de la exactitud de las unidades serie RX con solución sacarosa.



<Alta Precisión - Serie RX - (excluyendo RX-007α)>

- [RE-111001] 10% solución de sacarosa (±0.01%)
- [RE-112001] 20% solución de sacarosa (±0.01%)
- [RE-113001] 30% solución de sacarosa (±0.01%)
- [RE-114002] 40% solución de sacarosa (±0.02%)
- [RE-115002] 50% solución de sacarosa (±0.02%)

* Vida de estante es de 10 días a partir de la fecha de preparación.



<Baja concentración - Serie RX ->

- [RE-110250] 0.25% solución de sacarosa (±0.005%)
- [RE-110500] 0.50% solución de sacarosa (±0.005%)
- [RE-111000] 1.00% solución de sacarosa (±0.005%)

* El tiempo de vida de la solución es de 6 semanas a partir de la fecha de preparación.

<Precisión bajo Solicitud >

Concentraciones personalizadas están disponibles bajo petición. Precisión y los precios varían según la concentración. Póngase en contacto con ATAGO para más detalles.

☐ Reemplazo para Filtro de Ventilador

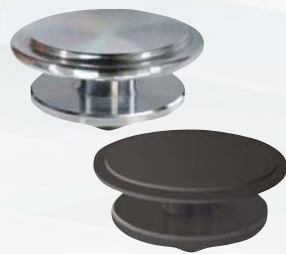
Una limpieza regular del filtro es recomendada para mantener un nivel óptimo de operación de las unidades de la serie RX.



[RE-58001] Reemplazo para filtro de ventilador (Paquete de 12)

☐ MAGIC™

Usado para medir sustancias que tienen tendencia a evaporarse. Escoja entre metal o resina.



- [RE-56180] MAGIC™ (Metal)
- [RE-56185] MAGIC™ (Resina)

☐ Embudo de fluido

Ahorra tiempo para limpiar la muestra por lo que incrementa la eficiencia.



- [RE-56172] RX-5000i, -5000i-Plus, -5000α, -5000α-Plus
- [RE-56173] RX-7000i, -9000i, -7000α, -9000α

* diámetros de boquilla personalizados están disponibles bajo petición. Póngase en contacto con ATAGO para más detalles.

☐ Tapa Protectora para Teclas

Cubre todas las teclas a excepción de START y ZERO para prevenir acciones no deseadas.



[RE-58120] Tapa protectora

Impresora Digital

Imprime automáticamente el número de la muestra, índice de refracción (nD), Brix (%), escalas de usuario, y la temperatura de medición (°C) después de cada medición.

☐ Impresora Digital DP-63

Para imprimir en papel termal



DP-63 Cat.No.3118

Método de impresión: Punto termal
Fuente de poder: AC adaptador (AC100V)
Consumo de energía: 13VA
Peso y Dimensión: 17×16×7cm, 580g
(Solo unidad principal)



☐ Impresora Digital DP-AD

Para impresión en papel regular



DP-AD Cat.No.3123

Método de Impresión: Punto de impacto
Fuente de Poder: AC adaptador (AC100V)
Consumo de energía: 7VA
Peso y dimensión: 11×18×9cm, 470g
(Solo unidad principal)



☐ Impresora Digital DP-RX

Para imprimir en papel termal



DP-RX Cat.No.3121

Método de impresión: Punto termal
Fuente de poder: AC adaptador (AC100V)
Consumo de energía: 13VA
Peso y Dimensión: 17×16×7cm, 580g
(Solo unidad principal)



☐ Impresora Digital DP-RD

Para impresión en papel regular



DP-RD Cat.No.3122

Método de Impresión: Punto de impacto
Fuente de Poder: AC adaptador (AC100V)
Consumo de energía: 7VA
Peso y dimensión: 11×18×9cm, 470g
(Solo unidad principal)



Ejemplo de impresión

*El tamaño y dimensiones de papel pueden ser diferentes, pero el contenido impreso es el mismo.

- DP-63
- DP-RX

```

**** RX-7000α ****
ATAGO CO.,LTD.  DEC.11,2016  12:00
TOKYO JAPAN

MODE-1

No.0001 DEC.11,2016 12:00
nD=1.34838 Brix= 10.36% t=20.00
    
```

- DP-AD
- DP-RD

```

**** RX-7000α ****
ATAGO CO.,LTD.  DEC.11,2016  12:00
TOKYO JAPAN

MODE-1

No.0001 DEC.11,2016 12:00
nD=1.34838 Brix= 10.36% t=20.00
    
```

Personalizable Compatibilidad con productos químicos agresivos

Las partes que se pueden mojar pueden personalizarse con materiales que sean resistentes a los productos químicos corrosivos, como ácidos, bases y solventes.



Área de Muestreo

- Recubrimientos especiales (PEEK, PTFE, etc.)
- Materiales personalizados (Aleaciones metálicas resistentes a la corrosión)

<Ejemplo >



PTFE o Teflón

PEEK



Cuerpo del Equipo

- Recubrimientos especiales (PEEK, PTFE, etc.)

<Ejemplo >



PEEK



La Placa de Cubierta

- Materiales personalizados
Ejemplo
(resina de PVC, resina fluorada, etc.)

Lista de Especificaciones de la Serie RX



	Busque la Insignia de ATAGO, Más Precisos y con Rango Completo.	Busque la Insignia de ATAGO, la Más Precisa y Completa Gama	Modelo Básico ATAGO
Modelo	RX-5000i-Plus	RX-5000α-Plus	RX-5000i
Cat.No.	3275	3266	3276
Sistema de Medición	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.
Rango de Medición	Índice de Refracción (nD) 1.32422 a 1.58000 Brix 0.000 a 100.000% (Compensación Automática de Temperatura) Escala de Usuario 100	Índice de Refracción (nD) 1.32700 a 1.58000 Brix 0.000 a 100.000% (Compensación Automática de Temperatura) Escala de Usuario 60	Índice de Refracción (nD) 1.32422 a 1.58000 Brix 0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura) Escala de Usuario 100
Resolución	Índice de Refracción (nD) 0.00001 Brix 0.001% Temperatura 0.01°C	Índice de Refracción (nD) 0.00001 Brix 0.005% Temperatura 0.01°C	Índice de Refracción (nD) 0.00001 Brix 0.01% Temperatura 0.01°C
Exactitud de la Medición (*repetición)	Índice de Refracción (nD) ±0.00002 Brix ±0.010% *±0.010% (*1) Temperatura ±0.05°C	Índice de Refracción (nD) ±0.00002 *±0.00001 Brix ±0.010% *±0.010% (*2) Temperatura ±0.05°C	Índice de Refracción (nD) ±0.00004 *±0.00002 Brix ±0.03% *±0.01% (*2) Temperatura ±0.05°C
Modo	MOD0-S, 1, 2, 3, T	MOD0-S, 1, 2, 3	MOD0-S, 1, 2, 3
Gama de la temperatura	5.00 a 75.00°C (No mas bajo de 10°C temperatura ambiental y no mas arriba de 55°C temperatura ambiental)	5.00 a 60.00°C (Temperatura ambiental baja -10°C)	5.00 a 75.00°C (No mas bajo de 10°C temperatura ambiental y no mas arriba de 55°C temperatura ambiental)
Condiciones ambientales de operación	Temperatura de 5 a 40°C. Humedad <90% de humedad relativa y menor, Altitud <2.000 sobre el nivel del mar.	Temperatura de 5 a 40°C. Humedad <90% de humedad relativa y menor, Altitud <2.000 sobre el nivel del mar.	Temperatura de 5 a 40°C. Humedad <90% de humedad relativa y menor, Altitud <2.000 sobre el nivel del mar.
Método de visualización	LCD de color de 7.5 pulgadas de pantalla táctil +	LCD con luz de fondo que ilumina	LCD de color de 7.5 pulgadas de pantalla táctil +
Terminales de Salida	Computadora - USB, Impresora y PC (a través de RS-232C)	Impresora y PC (a través de RS-232C)	Computadora - USB, Impresora y PC (a través de RS-232C)
Fuente de luz	LED (Aproximada a la longitud de onda D)	LED (Aproximada a la longitud de onda D)	LED (Aproximada a la longitud de onda D)
Material	Prisma Área de muestreo Zafiro artificial SUS316	Zafiro artificial SUS316	Zafiro artificial SUS316
Fuente de Poder	AC100 a 240V 50/60Hz	AC100 a 240V 50/60Hz	AC100 a 240V 50/60Hz
Consumo de Poder	90VA	65VA	90VA
Dimensiones y Peso	37×26×14cm, 6.6kg (Solo unidad principal)	37×26×14cm, 6.4kg (Solo unidad principal)	37×26×14cm, 6.6kg (Solo unidad principal)



	Modelo Básico ATAGO	Plataforma Plana para Muestra Higiénica	No.1 Mundial en Exactitud de Refractómetros Digitales
Modelo	RX-5000α	RX-5000α-Bev	RX-007α
Cat.No.	3261	3271	3921
Sistema de Medición	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.
Rango de Medición	Índice de Refracción (nD) 1.32700 a 1.58000 Brix 0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura) Escala de Usuario 60	Índice de Refracción (nD) 1.32700 a 1.58000 Brix 0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura) Escala de Usuario 60	Índice de Refracción (RI) 1.330150 a 1.341500 Brix 0.000 a 5.000% (Compensación Automática de Temperatura) Escala de Usuario 30
Resolución	Índice de Refracción (nD) 0.00001 Brix 0.01% Temperatura 0.01°C	Índice de Refracción (nD) 0.00001 Brix 0.01% Temperatura 0.01°C	Índice de Refracción (RI) 0.000001 Brix 0.001% Temperatura 0.01°C
Exactitud de la Medición (*repetición)	Índice de Refracción (nD) ±0.00004 *±0.00002 Brix ±0.03% *±0.01% (*2) Temperatura ±0.05°C	Índice de Refracción (nD) ±0.00004 *±0.00002 Brix ±0.03% *±0.01% (*2) Temperatura ±0.05°C	Índice de Refracción (RI) ±0.000010 (a 20°C) Brix ±0.005% *±0.01% (*2) Temperatura ±0.05°C
Modo	MOD0-S, 1, 2, 3	MOD0-S, 1, 2, 3	MOD0-1, 2
Gama de la temperatura	5.00 a 60.00°C (Temperatura ambiental baja -10°C)	5.00 a 60.00°C (Temperatura ambiental baja -10°C)	15.00 a 30.00°C (Temperatura ambiental baja -5°C)
Condiciones ambientales de operación	Temperatura de 5 a 40°C. Humedad <90% de humedad relativa y menor, Altitud <2.000 sobre el nivel del mar.	Temperatura de 5 a 40°C. Humedad <90% de humedad relativa y menor, Altitud <2.000 sobre el nivel del mar.	Temperatura de 5 a 40°C. Humedad <90% de humedad relativa y menor, Altitud <2.000 sobre el nivel del mar.
Método de visualización	LCD con luz de fondo que ilumina	LCD con luz de fondo que ilumina	LCD con luz de fondo que ilumina
Terminales de Salida	Impresora y PC (a través de RS-232C)	Impresora y PC (a través de RS-232C)	Impresora y PC (a través de RS-232C)
Fuente de luz	LED (Aproximada a la longitud de onda D)	LED (Aproximada a la longitud de onda D)	LED (Aproximada a la longitud de onda D)
Material	Prisma Área de muestreo Zafiro artificial SUS316	Zafiro artificial SUS316	Vidrio óptico SUS316
Fuente de Poder	AC100 a 240V 50/60Hz	AC100 a 240V 50/60Hz	AC100 a 240V 50/60Hz
Consumo de Poder	65VA	65VA	65VA
Dimensiones y Peso	37×26×14cm, 6.4kg (Solo unidad principal)	37×26×14cm, 6.1kg (Solo unidad principal)	37×26×14cm, 6.7kg (Solo unidad principal)



	Amplia Gama y Alta Precisión	Rango Amplio, Resistente al Calor y Gran Exactitud	Amplio Rango
Modelo	RX-9000i	RX-9000α	RX-7000i
Cat.No.	3278	3263	3279
Sistema de Medición	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.
Rango de Medición	Índice de Refracción (nD) 1.32422 a 1.70000 Brix 0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura) Escala de Usuario 100	Índice de Refracción (nD) 1.32500 a 1.70000 Brix 0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura) Escala de Usuario 30	Índice de Refracción (nD) 1.32422 a 1.70000 Brix 0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura) Escala de Usuario 100
Resolución	Índice de Refracción (nD) 0.00001 Brix 0.01% Temperatura 0.01°C	Índice de Refracción (nD) 0.00001 Brix 0.01% Temperatura 0.01°C	Índice de Refracción (nD) 0.00001 (Ajuste por defecto de fábrica 0.0001) Brix 0.01% (Ajuste por defecto de fábrica 0.1%) Temperatura 0.01°C
Exactitud de la Medición (*repetición)	Índice de Refracción (nD) ±0.00004 *±0.00002 (*3) Brix ±0.03% *±0.01% (*4) Temperatura ±0.05°C *±0.01% (*5)	Índice de Refracción (nD) ±0.00004 *±0.00002 (*3) Brix ±0.03% *±0.01% (*4) Temperatura ±0.05°C *±0.01% (*5)	Índice de Refracción (nD) ±0.0001 *±0.00005 Brix ±0.1% *±0.02% (*2) Temperatura ±0.05°C
Modo	MOD0-S, 1, 2, 3	MOD0-S, 1, 2, 3	MOD0-S, 1, 2, 3
Gama de la temperatura	5.00 a 75.00°C (No mas bajo de 10°C temperatura ambiental y no mas arriba de 55°C temperatura ambiental)	5.00 a 70.00°C (Temperatura ambiental baja -10°C)	5.00 a 75.00°C (No mas bajo de 10°C temperatura ambiental y no mas arriba de 55°C temperatura ambiental)
Condiciones ambientales de operación	Temperatura de 5 a 40°C. Humedad <90% de humedad relativa y menor, Altitud <2.000 sobre el nivel del mar.	Temperatura de 5 a 40°C. Humedad <90% de humedad relativa y menor, Altitud <2.000 sobre el nivel del mar.	Temperatura de 5 a 40°C. Humedad <90% de humedad relativa y menor, Altitud <2.000 sobre el nivel del mar.
Método de visualización	LCD de color de 7.5 pulgadas de pantalla táctil +	LCD con luz de fondo que ilumina	LCD de color de 7.5 pulgadas de pantalla táctil +
Terminales de Salida	Computadora - USB, Impresora y PC (a través de RS-232C)	Impresora y PC (a través de RS-232C)	Computadora - USB, Impresora y PC (a través de RS-232C)
Fuente de luz	LED (Aproximada a la longitud de onda D)	LED (Aproximada a la longitud de onda D)	LED (Aproximada a la longitud de onda D)
Material	Prisma Área de muestreo Zafiro artificial SUS316	Zafiro artificial SUS316	Zafiro artificial SUS316
Fuente de Poder	AC100 a 240V 50/60Hz	AC100 a 240V 50/60Hz	AC100 a 240V 50/60Hz
Consumo de Poder	90VA	65VA	90VA
Dimensiones y Peso	37×26×14cm, 7.0kg (Solo unidad principal)	37×26×14cm, 6.8kg (Solo unidad principal)	37×26×14cm, 7.0kg (Solo unidad principal)



	Amplio Rango y Resistente al Calor	Conectividad al Baño de Agua
Modelo	RX-7000α	RX-5000
Cat.No.	3262	3281
Sistema de Medición	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.
Rango de Medición	Índice de Refracción (nD) 1.32500 a 1.70000 Brix 0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura) Escala de Usuario 30	Índice de Refracción (nD) 1.32700 a 1.58000 Brix 0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura) Escala de Usuario 5
Resolución	Índice de Refracción (nD) 0.00001 (Ajuste por defecto de fábrica 0.0001) Brix 0.01% (Ajuste por defecto de fábrica 0.1%) Temperatura 0.01°C	Índice de Refracción (nD) 0.00001 Brix 0.01% Temperatura 0.01°C
Exactitud de la Medición (*repetición)	Índice de Refracción (nD) ±0.0001 *±0.00005 Brix ±0.1% *±0.02% (*2) Temperatura ±0.05°C	Índice de Refracción (nD) ±0.00004 *±0.00002 Brix ±0.03% *±0.01% (*6) Temperatura —
Modo	MOD0-S, 1, 2, 3	—
Gama de la temperatura	5.00 a 70.00°C (Temperatura ambiental baja -10°C)	5.00 a 60.00°C
Condiciones ambientales de operación	Temperatura de 5 a 40°C. Humedad <90% de humedad relativa y menor, Altitud <2.000 sobre el nivel del mar.	Temperatura de 5 a 40°C. Humedad <90% de humedad relativa y menor, Altitud <2.000 sobre el nivel del mar.
Método de visualización	LCD con luz de fondo que ilumina	LCD con luz de fondo que ilumina
Terminales de Salida	Impresora y PC (a través de RS-232C)	Impresora y PC (a través de RS-232C)
Fuente de luz	LED (Aproximada a la longitud de onda D)	LED (Aproximada a la longitud de onda D)
Material	Prisma Área de muestreo Zafiro artificial SUS316	Zafiro artificial SUS316
Fuente de Poder	AC100 a 240V 50/60Hz	AC100 a 240V 50/60Hz
Consumo de Poder	65VA	30VA
Dimensiones y Peso	37×26×14cm, 6.8kg (Solo unidad principal)	37×26×14cm, 6.4kg (Solo unidad principal)

(*1) Cuando se mide una solución de sacarosa estándar de menos de 50% Brix o solución de refracción estándar en MODO-1 y el MODO-T a 20 °C.

(*2) En medidas de solución sacarosa por el MODO-1.

(*3) Cuando nD 1.33299 a 1.42009, 10 a 30°C. Para otros rangos, nD ±0.00010 ±0.00005

(*4) Cuando es 0.00 a 50.00 % Brix, 10.00 a 30.00 °C.

(*5) Cuando es 50.01 a 95.00 % Brix, 10.00 a 30.00°C. Para otros rangos, Brix ±0.10% ±0.10%

(*6) Cuando se mide una solución de sacarosa estándar de menos de 50% Brix o solución de refracción estándar a 20 °C.

Brix
 Inverted sugar concentration
 HFCS-55
 (High Fructose Corn Syrup)
 HFCS-42
 (High Fructose Corn Syrup)

SMART-1

Food Fields

Samples

Fruit juice
 Tea drinks
 Coffee drinks
 Lactic drinks
 Concentrated fruit juice
 Puree
 Liquid sugar
 Glucose
 Honey
 Marmalade
 Condensed milk
 Soy sauce
 Sauce
 Ketchup
 Soup
 Wort
 Vinegar
 Pickle(Liquid)
 Waste liquid of sugar
 etc.

Industrial fields

Water-soluble cutting oil
 Quenching oil
 Water-soluble detergent
 Coolant and brine solutions
 Ethylene glycol
 Propylene glycol
 Rust Preventive
 IPA
 PVA
 Ethanol
 Alkaline solution
 Sodium carbonate
 Acetic acid
 Amino acid
 Protein
 Gelatin
 Salt water
 Seawater
 Coating solution
 Waste liquid of alcohol
 Sodium hydroxide
 Sodium glutamate
 Citric acid
 Glycerin
 Cesium chloride
 Calcium chloride
 Fire extinguishing solution
 Coating liquid
 etc.

Features

- Wide measurement range of 0.00 to 95.00%
- High accuracy of $\pm 0.05\%$
- Automatic Temperature Compensation (ATC) from 5 to 40°C
- Four sugar concentration scales : Brix, inverted sugar, HFCS-55 (High Fructose Corn Syrup) and HFCS-42 (High Fructose Corn Syrup)
- Featuring a second measurement mode designed to continuously take measurements and display an accurate value once readings are stabilized, thus allowing for solutions above or below room temperature to be measured with confidence
- Printer and computer outputs through RS-232C communication
- Three-button design (ZERO, START, and SCALE) for simple, efficient operation

Applications

- Beverage factories
- Food factories
- Sugar factories
- Pharmaceutical, medical, and other industries



The Brix,
 Inverted sugar concentration,
 HFCS-55 (High Fructose Corn Syrup),
 HFCS-42 (High Fructose Corn Syrup)
 can be measured in a range
 of 0.00 to 95.00% and
 with a high accuracy of

$\pm 0.05\%$



Specifications

Cat.No.	3150
Measuring system	Optical refraction critical angle detection system
Measurement items	① Brix (Automatic Temperature Compensation) ② Inverted sugar concentration (Automatic Temperature Compensation) ③ HFCS-55 (High Fructose Corn Syrup) (Automatic Temperature Compensation) ④ HFCS-42 (High Fructose Corn Syrup) (Automatic Temperature Compensation)
Measurement range	① Brix : 0.00 to 95.00% ② Inverted sugar concentration : 0.00 to 95.00% ③ HFCS-55 (High Fructose Corn Syrup) : 0.00 to 95.00% ④ HFCS-42 (High Fructose Corn Syrup) : 0.00 to 95.00%
Minimum indication	① Brix : 0.01% ② Inverted sugar concentration : 0.01% ③ HFCS-55 (High Fructose Corn Syrup) : 0.01% ④ HFCS-42 (High Fructose Corn Syrup) : 0.01% ⑤ Temperature : 0.05°C
Measurement accuracy	① Brix (on measurement of sucrose) : ±0.05% ② Inverted sugar concentration : ±0.05% ③ HFCS-55 (High Fructose Corn Syrup) : ±0.05% ④ HFCS-42 (High Fructose Corn Syrup) : ±0.05% ⑤ Temperature : ±0.05°C
Repeatability	① Brix : 0.01% ② Inverted sugar concentration : 0.01% ③ HFCS-55 (High Fructose Corn Syrup) : 0.01% ④ HFCS-42 (High Fructose Corn Syrup) : 0.01%
Temperature compensation range	5.00 to 40.00°C

Temperature indication accuracy	±0.10°C
Environmental conditions	Ambient temperature: 5 to 40°C Ambient humidity: Max. 90%RH Ambient altitude (Above sea level): Max. 5,000m
Display method	LED
Printer output	Digital Printer DP-22 (A)(optional) is used. Output system: RS-232C Printing items: Either Brix or concentration, and sample No.
Computer communication	Communication system: RS-232C Output item: Either Brix or concentration Input items: Zero setting and measurements can be started from the computer.
Zero setting	Zero is to be set with distilled water.
Light source	LED (D line wavelength approximation)
Material	① Prism: optical glass ② Sample stage: SUS316
Input power supply	AC100 to 240V, 50/60Hz
Power consumption	15VA
Size and weight	Refractometer: 12×27×9cm, 2.0kg (main unit only) AC adapter: 10.5×17.5×4cm, 0.7kg
International Protection Class	IP64 (Excluding AC adapter) Dust-tight and protected against splashing water.

Measuring method



1. Place sample on the surface of the prism.



2. Press and release the START key one time.



3. The measured value is displayed.

Simple

Option

Digital Printer DP-22(A)

Cat. No.	3124
Input method	RS-232C
Type of printer	Thermal dot matrix printer
Printing item	Either Brix or concentration, and sample No.
Printer power supply	AC adapter (Input voltage: AC100 to 240V)
Power consumption	26VA
Size and weight	14×10×4cm, 390g (main unit only)



Sucrose Solution (for Brix confirmation)

Parts.No.	RE-110010	RE-110030	RE-110050
Parts Name	10 % Sucrose	30 % Sucrose	50 % Sucrose
Brix Concentration	10.00±0.03%	30.00±0.03%	50.00±0.05%
Contents	Approx. 5ml	Approx. 5ml	Approx. 5ml

* Shelf life for those solution is for 6 weeks.



Sucrose Solution

Explanation of icons



- * Calibration with water
- * Calibration 1 point* sur eau distillée
- * Kalibrierung mit Wasser
- * Calibrazione con acqua
- * Calibración con agua
- * 用水歸零



- * Digital display
- * Affichage numérique
- * Digital Anzeige
- * Display digitale
- * Pantalla digital
- * 數字顯示



- * AC outlet (AC100 to 240V)
- * Alimentation secteur (CA 100 à 240 V)
- * AC Ausgang (AC100 bis 240V)
- * Uscita AC (AC100 240V)
- * Conexión a 240V CA
- * AC插座 (AC100 to 240V)



- * Can be connected to a printer
- * Sortie imprimante
- * Verbindung mit Personalcomputer
- * Collegabile a stampante esterna
- * Conexión para impresora
- * 可與印表機連結



- * RS-232C Interface
- * Interface RS232C pour PC
- * Interface RS232C
- * Interfaccia RS232C
- * Interface RS232C
- * RS_232C輸出



- * Automatic Temperature Compensation
- * Compensation automatique de température
- * Automatische Temperaturkompensation
- * Compensazione automatica della temperatura
- * Compensación de automática de temperatura
- * 自動溫度補償

All ATAGO refractometers are designed and manufactured in Japan.

HACCP GMP GLP ATAGO products comply with HACCP, GMP, and GLP system standards.

ATAGO CO., LTD.

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

ATAGO U.S.A., Inc.

TEL: 1-425-637-2107 customerservice@atago-usa.com

ATAGO INDIA Instruments Pvt. Ltd.

TEL: 91-22-2833-8038 / 8076 customerservice@atago-india.com

ATAGO (THAILAND) Co., Ltd.

TEL: 662-982-8718-9 customerservice@atago-thailand.com

ATAGO BRASIL Ltda.

TEL: 55 16 3916-6000 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



* Specifications and appearance are subject to change without notice.

Refractometer Polarimeter

Package RePo-1 Type A Recommended for sugar industry

Cat.No.5020

A package for the RePo-1 that includes syringes and single-use, disposable filters. By using a syringe and a disposable filter, it is possible to measure stabilized values of substances such as raw sugar and other materials. These accessories are also sold separately.

- RePo-1 (Main unit)
- Beaker 100mL
- Syringe Filter Orange 45 (50pcs)
- Syringe 20mL (3pcs)
- Easy Filter (100pcs)

Filter (50pcs)



Syringe (3pcs)

Measurement Method



1 Fill the sample stage up to the fill line (approx. 3mL)



2 Press START.



3 Measurement is displayed.

Optional Accessories

Part Name Compatible models

RE-99110	Standard liquid Repo-series (approx. 7mL)
RE-79000	MAGIC™ for RePo
RE-79423	Beaker 100mL
RE-79420	Syringe Filter Orange 45 (100pcs)
RE-79421	Syringe 20mL (3pcs)
RE-79422	Easy Filter (100pcs)



MAGIC™ for RePo (Anti-volatile sample cover.)

Common Specifications

Measurement Scale	AR, Brix, Temp	Measurement Time	12 seconds
Measurement Readings	AR, Brix, Temp Brix (%): with ATC	Ambient Temperature	15 to 40°C
Measurement Range	AR : -5.00 to +5.00 ^{*1} Brix : 0.0 to 85.0% Temp : 15.0 to 40.0°C	Storage Environment	0 to 65°C
Display Range	AR : -5.99 to +5.99° Brix : -2.0 to 86.6% Temp : 14.0 to 41.0°C	Temperature Compensation Range	Brix : 15 to 40°C
Resolution	AR : 0.01° Brix : 0.1% Temp : 0.1°C	Sample Volume	3mL
Measurement Accuracy	AR : ±0.1° (at 20°C) Brix : ±0.2% Temp : ±1.0°C	Measurement Wavelength	589nm (equivalent to the sodium-D line spectrum)
Repeatability	AR : ±0.05° (at 20°C) Brix : ±0.1%	Light Source	LED
		Power Supply	Size AAA alkaline battery × 4
		International Protection Class	IP67
		Dimensions & Weight	101×160×38mm, 325g (Main unit only)

*1 These ranges are measured by the device's 20mm light path. These are convertible to below ranges: -25.00° to +25.00° with a 100mm observation tube -50.00° to +50.00° with a 200mm observation tube. Any sample that has Angle of Rotation within above ranges can be measured by RePo units.

Specifications

	RePo-1 Cat.No.5010	RePo-2 Cat.No.5012	RePo-3 Cat.No.5013	RePo-4 Cat.No.5014	RePo-5 Cat.No.5015
Measurement Scale	ISS, Purity, Conc, SR	Fructose % of HFCS	Invert ratio % of Invert Sugar	Fructose % of Honey, Honey Moisture %	RI, Conc, SR
Measurement Readings	User (ISS/ Purity/ SR/ Conc) Purity/ ISS: with ATC	User (Fructose %)	User (Invert ratio %)	User (Fructose %, Honey Moisture %)	User (RI/ SR/ Conc)
Measurement Range	ISS : -130 to +130°Z	Fructose % : 0.0 to 99.9%	Invert ratio % : 0.0 to 99.9%	Fructose % : 0.0 to 99.9% Honey Moisture % : 13.0 to 30.0%	RI : 1.3306 to 1.5050
Display Range	ISS : -130 to +130°Z ^{*2} Purity : -120 to 120% ^{*2} SR : -999 to +999° ^{*2} Conc : -2.0 to 999% ^{*2}	Fructose % : -2.0 to 102%	Invert ratio % : -2.0 to 102%	Fructose % : -2.0 to 102% Honey Moisture % : 12.5 to 30.5%	RI : 1.3278 to 1.5093 SR : -999 to +999° ^{*2} Conc : -2.0 to 999% ^{*2}
Resolution	ISS : 0.1°Z	Fructose % : 0.1%	Invert ratio % : 0.1%	Fructose % : 0.1% Honey Moisture % : 0.1%	RI : 0.0001
Measurement Accuracy	ISS : ±3.0°Z (at 20°C)			Honey Moisture % : ±0.2%	RI : ±0.0002 (at 20°C)
Repeatability	ISS : ±1.5°Z (at 20°C)			Honey Moisture % : ±0.2%	RI : ±0.0002 (at 20°C)
Temperature Compensation Range	ISS/ Purity : 18 to 40°C			Honey Moisture % : 15 to 40°C	

*2 Measurements are round to 1 decimal place up to 99.9 and to a whole number above 100.

Reference : AR = Angle of Rotation, SR = Specific Rotation, ISS = International Sugar Scale, Temp = Temperature, Conc = Concentration, RI = Refractive Index, ATC= Automatic Temperature Compensation

Measurement Result Display

Automatically calculates and displays Refractive Index, Purity (from Angle of Rotation), International Sugar Scale, Specific Rotation and Concentration. Temperature is displayed constantly.

2 in 1

Refractive index and angle of rotation are measured simultaneously. Only 3mL of sample is required.



Evaluation Indicator (RePo-1 only)

An indicator light alerts the user if a measurement value is within a range set by the user.

Portable Refracto-Polarimeter RePo series

Simultaneous Measurement of Refractive Index and Angle of Rotation – Making the Invisible, Visible

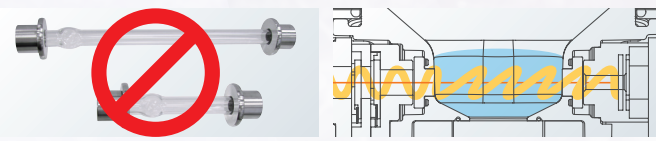
**Economical -
Only a Small
Amount of
Sample Required**

The sample amount is a mere 3mL. Simultaneously measures refractive index and angle of rotation. Compared to standard 100mm and 200mm observation tubes, much less volume of liquid (sample) is needed to complete measurements.



**Absolutely No
Observation
Tubes
Necessary**

The RePo requires absolutely no observation tubes whatsoever. No more hassling with sample prep, avoiding air bubbles, and washing out thin, narrow observation tubes.



*2 in 1 Hybrid
RePo series*

**The World's
Smallest,
Portable
Device**

A single device that can measure refractive index and angle of rotation. Compared to other polarimeters up until now, it is 1/20th the size, compact, and fits in the palm of your hand. Its portability means you can measure anywhere; you are no longer limited to a designated spot.

**Compatible
With All
Kinds of
Samples**

Samples with a high angle of rotation can be measured by diluting them.

ISS RePo-1

Standard model of the RePo Series. Toggle through Angle of Rotation, Brix, Purity, International Sugar Scale, Specific Rotation and temperature displays simply by pressing a button.

HFCS RePo-2

HFCS (high-fructose corn syrup) is a liquid sweetener mixture of glucose and fructose. As it possesses a distinctive quality in which sweetness levels increase under low temperatures, it is used in soft drinks and frozen desserts. The RePo-2 displays the amount of fructose (%) contained in HFCS.



Honey RePo-4

In Europe, purity analysis through angle of rotation is designated per honey and food standards. This instrument measures the amount of fructose (%) among the sugars contained in the honey and honey moisture (%), which is useful when harvesting honey.



Inverted Sugar RePo-3

Inverted Sugar is a sweetener made by hydrolyzing (splitting) sucrose into glucose and fructose. In contrast to sucrose and glucose, which exhibit slight dextrorotation, fructose has strong levorotation. This instrument displays the amount of sucrose that was converted as an inverted ratio (%).



RI RePo-5

Displays refractive index. This model can display angle of rotation and refractive index, making it ideal for a wide range of samples and industries.



Optional Accessories

Part No.	Part name
< Container >	
RE-79100	15mL Beaker
RE-79101	100mL Beaker
RE-78141	Cup Adapter (with 100pcs cups) * 50pcs of paper cups and 50pcs of plastic cups are included.
RE-79102	Paper Cup (90mL, 100pcs)
RE-79103	Plastic Cup (90mL, 100pcs)
< Ultra Low Adapter (ULA)>	
RE-77120	Ultra Low Adapter (ULA) - Sample Adapter for Low Viscosity Sample <ul style="list-style-type: none"> • Sample cylinder • Hook • UL spindle • Extension (threaded tip)
	<ul style="list-style-type: none"> • Cylinder holder • Hook holder • UL stand
RE-77107	UL spindle (with hook and hook holder)
RE-77121	Sample cylinder (with cap and o-ring)
RE-77117	UL spindle 3pcs (with hook and hook holder)
< Temperature sensor >	
RE-75540	Temperature sensor

Part No.	Part name	
< Spindle >		
RE-77104	A1 Spindle	
RE-77105	A2 Spindle	
RE-77106	A3 Spindle	
RE-77114	A1 Spindle 5pcs	
RE-77115	A2 Spindle 5pcs	
RE-77116	A3 Spindle 5pcs	
RE-77100	Set of spindles (A1,A2,A3)	
< Viscosity Standard Liquid >		
RE-89030	Viscosity Standard Liquid 2	100mL
RE-89031	Viscosity Standard Liquid 5	100mL
RE-89036	Viscosity Standard Liquid 200	100mL
RE-89037	Viscosity Standard Liquid 500	100mL
RE-89038	Viscosity Standard Liquid 1000	100mL
RE-89039	Viscosity Standard Liquid 2000	100mL

* Standard liquid with JCSS calibration certificates are available (JS2.5 to JS160000).
Contact ATAGO for further details.

Specifications

Measurement range 1 to 350,000,000mPa·s, 1 to 350,000,000cP

Model	VISCO™	VISCO™-895
Cat.No.	6800	6820
Materials	Housing: SUS, Aluminum · Legs, and stand + screw: SUS	Housing, legs, and stand + screw: Aluminum
Dimensions and Weight	12x12x20cm, 1.2kg (main unit only), Stand+screw : 0.5kg Small volume beaker attachment: 0.1kg	12x12x20cm, 895g (main unit only), Stand+screw : 275g Small volume beaker attachment: 0.1kg

Common Specifications

Measurement Scales	Viscosity · Temperature · Torque%
Measurement Range	Viscosity A1 50 to 200,000mPa·s, 50 to 200,000cP A2 100 to 600,000mPa·s, 100 to 600,000cP A3 500 to 2,000,000mPa·s, 500 to 2,000,000cP (1mPa·s=1cP)
Torque	0.0 to 100.0% (recommended torque : 10.0 to 100.0%)
Temperature	0.0 to 100.0°C / 32.0 to 212.0°F
Resolution	Viscosity lower than 100mPa·s : 0.01mPa·s 100mPa·s or higher lower than 10,000mPa·s : 0.1mPa·s 10,000mPa·s or higher : 1mPa·s
Torque	Lower than 10% : 0.01% 10% or higher : 0.1%
Temperature	0.1°C / 0.1°F
Measurement Accuracy	Viscosity ±1% (Full scale) Temperature ±0.2°C / ±0.4°F
Speed	0.5 to 250 rpm, Number of speeds : 20
Sample Temperature Range	10.0 to 40.0°C / 50.0 to 104.0°F
Ambient Temperature	10 to 40°C
Computer Output	Output : USB - PC
Battery Life (Approx.)	Approx. 7 hours (continuous operation at 60rpm)
Power Supply	DC6V (AA alkaline batteries 1.5V x 4) AC adapter : AC100 to 240V, 50/60Hz

The body, legs and stage of the VISCO™-895 are made from light-weight aluminum.



Contents

· Main unit	1
· Stand:	1
· S Beaker (15mL)	1
· L Beaker (100mL)	1
· AC adapter	1
· Spindles (A1, A2 and A3)	one each
· Temperature sensor	1
· Small volume beaker attachment	1
· USB Mini-B cable (1m)	1
· 1.5V AA alkaline batteries	4
· Instruction manual	1
· Inspection certificate	1
· Spindle stand	1
· Protective cap	1
· Carrying case	1

All ATAGO products are designed and manufactured in Japan.

ATAGO CO., LTD.

https://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

ATAGO products comply with HACCP, GMP, and GLP system standards.

ATAGO U.S.A., Inc.
ATAGO INDIA Instruments Pvt. Ltd.
ATAGO THAILAND Co., Ltd.
ATAGO BRASIL Ltda.
ATAGO ITALIA s.r.l.
ATAGO CHINA Guangzhou Co., Ltd.
ATAGO RUSSIA Ltd.
ATAGO NIGERIA Scientific Co., Ltd.
ATAGO KAZAKHSTAN Ltd.

TEL : 1-425-637-2107 customerservice@atago-usa.com
 TEL : 91-22-28544915 / 40713232 customerservice@atago-india.com
 TEL : 66-21948727-9, 66-21171549 customerservice@atago-thailand.com
 TEL : 55 16 3913-8400 customerservice@atago-brasil.com
 TEL : 39 02 36557267 customerservice@atago-italia.com
 TEL : 86-20-38108256 info@atago-china.com
 TEL : 7-812-777-96-96 info@atago-russia.com
 TEL : 234-707-558-1552 atagonigeria@atago.net
 TEL : 7-727-257-08-95 info@atago-kazakhstan.com

Copyright © 2019 ATAGO CO., LTD. All rights reserved. [ENV.07] 19120300WA Printed in Japan

VISCO™



ATAGO®

ATAGO: Creating the Perfect Fusion of Innovation, Technology and Simplicity

ONE TOUCH™, ONE HAND™ and ONE BUTTON™.

Presenting the VISCO, a brand-new way of measuring viscosity with 3 simple **"ONE's."**

ONE BUTTON™

Operation requires only one dial button. All operations can be performed with the simple act of "sliding" or "pushing" the dial button. No more accidental operations due to pushing the wrong button.

Measurement

ONE TOUCH™

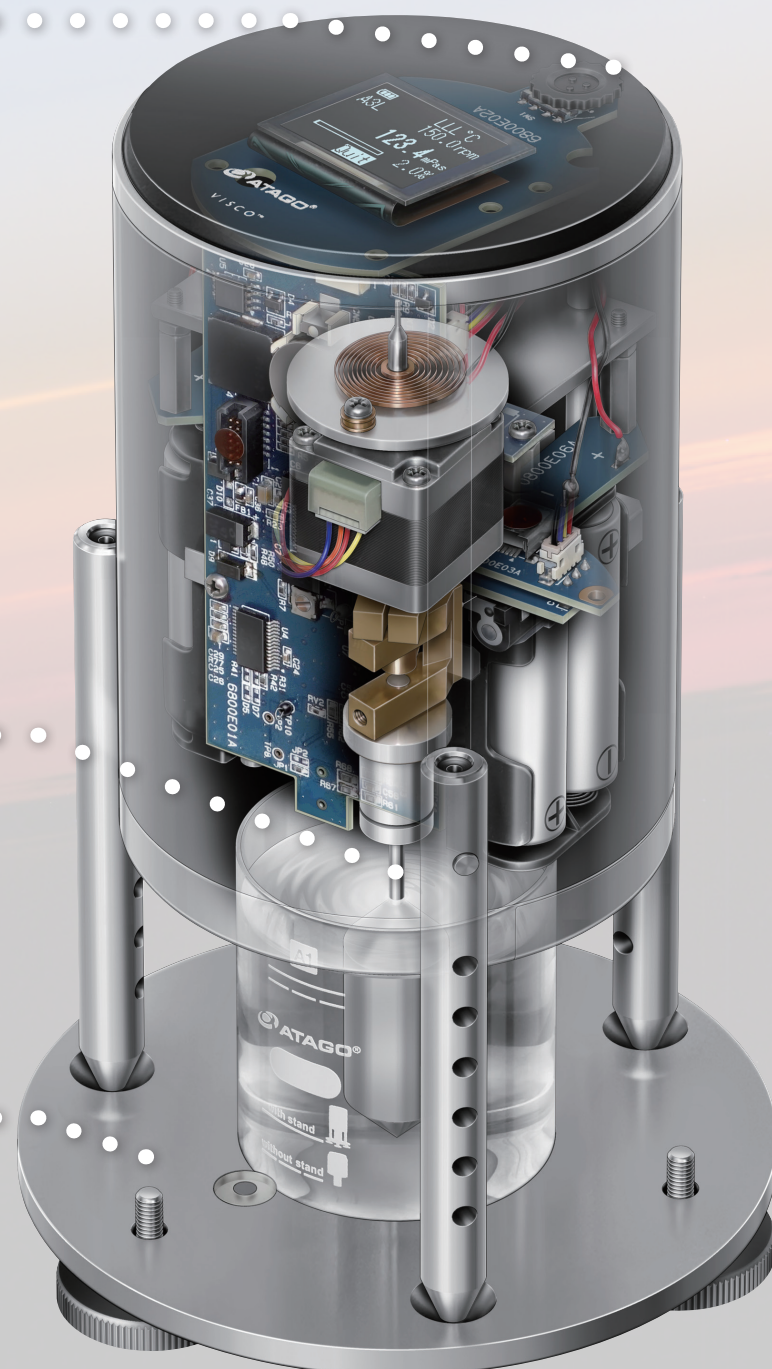
VISCO is very easy to set-up. The spindle can be attached with just "one touch" — simply insert the spindle in the instrument. Absolutely no complicated set-up required.

Set-up

ONE HAND™

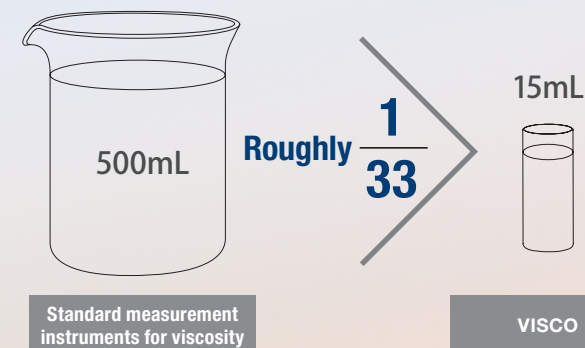
Measurement preparation can easily be done with just one hand. Place the beaker underneath the pre-set area and place the instrument on the stand. No troublesome height adjustment necessary.

Preparation



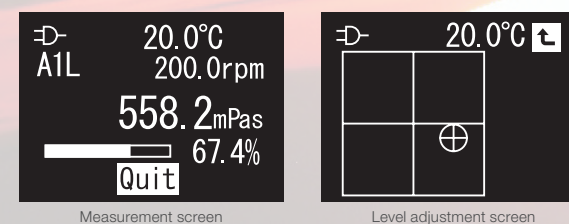
Uses Only 1/33 of the Standard Sample Amount

Standard measurement instruments for viscosity require a large amount of sample (500mL). VISCO is capable of taking measurements with just 15mL of sample. This is roughly 1/33 of the standard sample amount. Measurement can be done with only a small amount of sample, resulting in less waste of valuable sample and a significant reduction in cost.



Easy to Read, Fully Digital Display

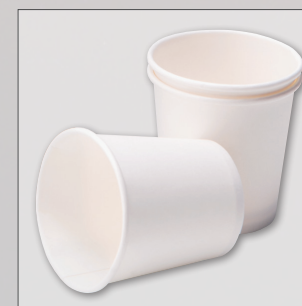
A fully digital display allows for anyone to quickly and easily read results. The simple display is easily and readily understood.



Never Take Any Glassware (on site) Ever Again

Measurement can also be taken using paper cups other than those that come with the instrument. A disposable container requires no washing after each measurements. This makes it possible to safely measure even on site where no glassware is allowed.

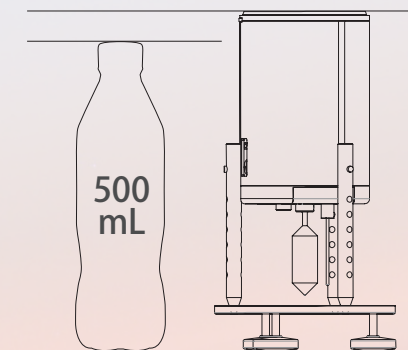
- VISCO Package: Package A [P.4](#)
- Disposable container can be purchased independently. [P.8](#)



Compact and Easily Carried with One Hand

VISCO's sleek dimensions and weight (main unit: 12x12x20cm, 1.2kg) make it compact and easily carried with one hand.

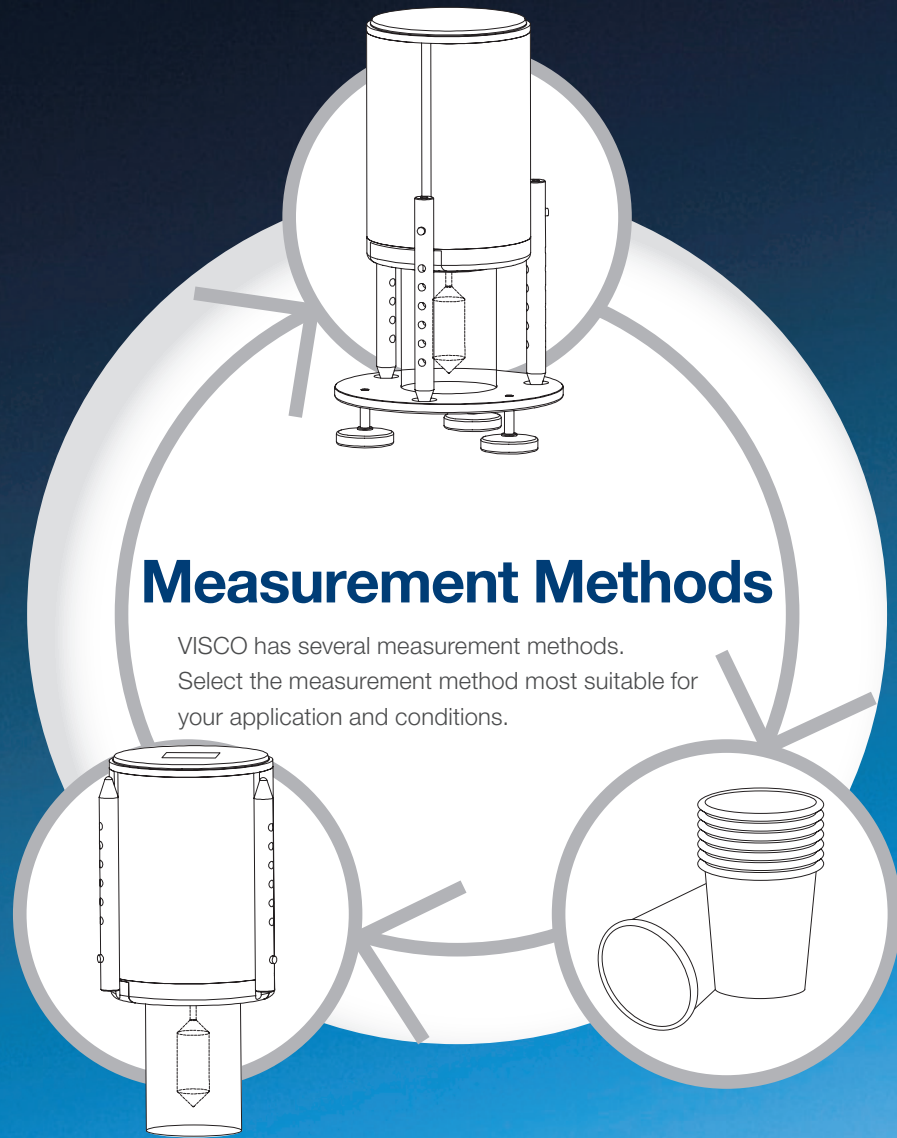
The instrument's legs can be folded up, making it further compact and allowing for even greater storage capabilities.



Quick Measurements Anywhere

Not only does VISCO run on AC power, but it can also operate on battery power. This allows for measurements to be taken anywhere, even in places lacking a power source. The instrument can also be placed directly on the beaker, making it possible for quick and simple measurements to be taken. No need to establish a specific location for measurement — with VISCO, you can take measurements anytime, anywhere.

Using the included stand and beaker



Measurement Methods

VISCO has several measurement methods. Select the measurement method most suitable for your application and conditions.

Placing the instrument directly on the included beaker

Using a disposable container

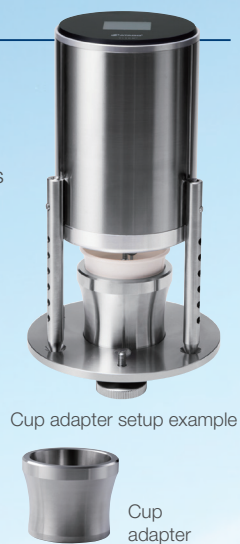
VISCO Package

Package A

Using disposable containers eliminates the hassle of cleaning after measurement. Package A, which includes a specialized adapter for use with disposable containers such as paper cups, is available at ATAGO.

- **Cat.No.6810**
 - VISCO™ (main unit)
 - Cup Adapter (with 100pcs cups*): RE-78141
- **Cat.No.6830**
 - VISCO™-895 (main unit)
 - Cup Adapter (with 100pcs cups*): RE-78141

* 50pcs of paper cups and 50pcs of plastic cups are included.



Cup adapter setup example

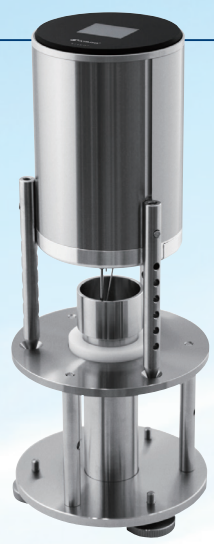


Cup adapter

Package B

Measurement of low viscosity (1 to 2,000 mPa·s) is possible. A package that comes with Ultra Low Adapter (ULA) for measuring low viscosity sample and VISCO (main unit) is available.

- **Cat.No.6811**
 - VISCO™ (main unit)
 - Ultra Low Adapter (ULA): RE-77120
- **Cat.No.6831**
 - VISCO™-895 (main unit)
 - Ultra Low Adapter (ULA): RE-77120



VISCO APPLICATION

Food and Beverage

Beverages (e.g. juice, etc.)



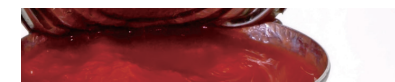
Viscosity is critical parameter in beverage manufacturing, from the production phase all the way until the product reaches consumers.

Milk



In regards to milk, aside from whole milk (3.25%), there is reduced fat milk (2%), low-fat milk (1%) and nonfat (skim) milk. In general, nonfat milk has the lowest viscosity.

Tomato Juice / Purée



Tomato juice or purée must always flow through the production line under a constant, homogenized state. Viscosity management is indispensable to this process.

Sauce (Worcestershire sauce, thicker Worcester sauce, pork cutlet sauce, etc.)



There are many kinds of sauce. These include (in ascending order of viscosity): Worcestershire sauce, thicker Worcester sauce and pork cutlet sauce. In Japan, there are approximate levels or grades for viscosity determined by JAS.

Ketchup



Ketchup, a pseudoplastic fluid, is characterized by its propensity to remain in its bottle even when turned upside-down. Applying a bit of force (squeezing) to the bottle causes the ketchup to flow out. It is also known for reacting differently at varying temperatures.

Mayonnaise



Mayonnaise also remains in its bottle, even when turned sideways or upside-down and maintains high viscosity. The greater the force applied, the easier it will flow out and the viscosity will decrease.

Olive Oil



There are many vegetable based oils that are Newtonian fluids (a fluid that does not change viscosity even when force is applied). Olive oil is a Newtonian fluid.

Honey



Honey is a Newtonian fluid. Its viscosity is not affected by force and speed. Only temperature can cause a change in viscosity.

Jam



Imagine spreading jam on a piece of toast. The jam easily glides across the toast. Viscosity is a crucial factor in making jam spreadable. Managing the viscosity can be quite difficult, as jam contains solids.

Yogurt



Numerous factors throughout the manufacturing process, such as how much fat is left in the yogurt, pasteurization and pH management affect the final product and texture (viscosity).

Butter / Margarine



Butter is a Bingham plastic (a type of non-Newtonian fluid). It can not flow unless some degree of force is applied, but applying force past a certain degree cause it to become more malleable in proportion to the force.

Japanese Curry (curry roux)



Thickened curry (roux) is quite mainstream in Japan. Thickened curry is made by applying heat to flour, which changes it into a more paste-like consistency, resulting in an increase in viscosity. Even in the final processing stage of being sealed into a retort pouch, the curry roux must maintain the same viscosity to allow the same amount to extrude every time the same amount of force is applied.

Gelatin / Agar



Viscosity measurements can be used to check and manage the gelling process of gelatin or agar. However, if the gelatin or agar completely solidifies during viscosity measurement, a spindle-shaped gap will form, preventing measurements from being taken.

Household Essentials

Toothpaste



Toothpaste with a paste-like consistency is a Bingham plastic. It will not flow out unless the tube is squeezed. It is important for toothpaste to be at optimal viscosity. After applying the appropriate amount onto a toothbrush, toothpaste at just the right viscosity will break cleanly from the tube and retain its shape without flattening.

Shampoo and Conditioner



Conditioner must have a particularly high viscosity, as it coats every single strand of hair. The components used in shampoo and conditioner may not mix well, but adding viscosity ensures that they are evenly maintained.

Cosmetics



Viscosity measurements and research in the rheological properties of cosmetics is conducted in order to give even slightly viscous cosmetics a smooth, light, easily spreadable quality when applied.

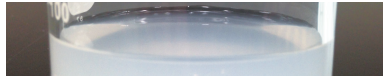
Industrial / Chemical

Adhesives



There are many types of adhesives for different purposes and applications. For example, structural adhesives include general adhesive for temporary bonding, gap-filling adhesive and adhesive used for coating purposes. **Gap-filling adhesives:** properties, such as bond strength, leveling (smoothness) and ease/difficulty of flow are assessed through viscosity measurements.

Water glass



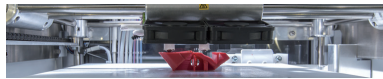
Water glass is also commonly known as, "Sodium silicate." It is often used in soaps and adhesives. It is also used in a wide variety of fields, such as engineering, paper manufacturing and pharmaceuticals. Water glass has an extraordinarily high viscosity.

Resins / Polymers



Various kinds of resins and polymers have appeared in recent years. In addition to ascertaining their properties, viscosity assessment is also an absolute must.

Photopolymers (used in 3D printing)



With the spread of 3D printers, photopolymers have suddenly gained traction in the global market. When photopolymers are exposed to light and heat, their viscosity increases and they harden.

Paint / Pigment / Varnish / Insulators



Paint (brush application): good brushability and drip-resistant. Tends to have a low viscosity under a high-shear rate and high structural viscous properties under a low-shear rate.
Spray painting (coating): types of spray painting include air spray painting, airless spray painting and electrostatic coating. Most air spray paints have the same structural viscous properties as paint for brush applications. Airless spray painting and electrostatic coating is utilized in applications such as the final coating in automobile painting. As such, great emphasis is placed on the appearance and finish of the paint. Compared to paint for brush applications and air spray paint, most airless spray paints have a low viscosity, with similar properties to Newtonian fluids. The leveling of the paint after it's applied affects the overall appearance of the finished products.
Electrodeposition (electrophoretic deposition): used for applying coatings to complex shapes/objects. Through electrodeposition, a film of coating is created on the surface of the target object. The object undergoes a baking or drying process, which makes the surface become smooth. This (leveling) is an extremely critical part of the process. It is necessary to use paint with viscosity sensitive to temperature.

Glycerin



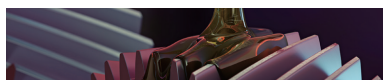
Glycerin is highly viscous and it's a great moisturizer. It is often added to cosmetics to increase their moisturizing properties. It is also used in various food products as a thickening agent and as a humectant in pharmaceuticals.

Hydraulic Fluids



The viscosity of hydraulic fluid tends to decrease as the temperature rises. If the viscosity decreases too much, it may lead to deterioration in the lubricating properties of the fluid and adversely affect pump efficiency. In contrast, viscosity tends to increase as the temperature decreases. This can increase the usual amount of force needed to operate the pump, and may accelerate wear and tear. This is why you must select a hydraulic fluid with the optimal viscosity for your application.

Lubricant



The viscosity of lubricant is a vital element, of which the life span is affected by the wear and tear of machinery. Depending on the viscosity, if too much heat is generated, the life span of a lubricant may be reduced. Not only does this increase costs, it also shortens the life span of the machinery. This is why managing the viscosity of lubricant is of the utmost importance.

Cutting Fluids



A lot of heat is generated during machining processes. Cutting fluid has a low viscosity, which makes it well-suited for effectively dissipating heat. Low viscosity is also necessary for facilitating circulation and eliminating impurities. However, to ensure precision and control when spraying or coating, the viscosity must not be too low. Managing the viscosity of cutting oil is essential.

Slurry / Ceramic Slurry (ceramic mold casting)



"Slurry" indicates a fluid which contains solid, suspended granules. Due to its properties, if it not mixed, it may precipitate. Viscosity management is critical for ensuring a smooth transition.

Thick (viscous) Food Measurement

VISCO – Thickness Meter

In recent years, Japan has faced an ever increasing, aging population. "Longevity" isn't the only point of discussion — how to extend good health throughout life expectancy and what defines QOL (Quality of Life) have also become hot topics.

Food is of course fuel for life. We essentially "eat to live," but food holds greater significance. Food can also bring us joy as a source of pleasure in our lives. Food consistency is an important component that impacts the quality of life for individuals that have difficulty in chewing and swallowing (dysphagia). VISCO can assist in managing food consistency, thereby improving the quality of life.

The Balance Between Health Care, Nutrition and Food

BAD	GOOD
Intravenous (parenteral nutrition) Medical treatment for individuals unable to obtain adequate nutrients by oral or enteral routes.	Ingestion Nutrients obtained through one's own accord (via ingestion).

As depicted above, "Ingestion," is the best way of absorbing nutrients, in regards to overall health.

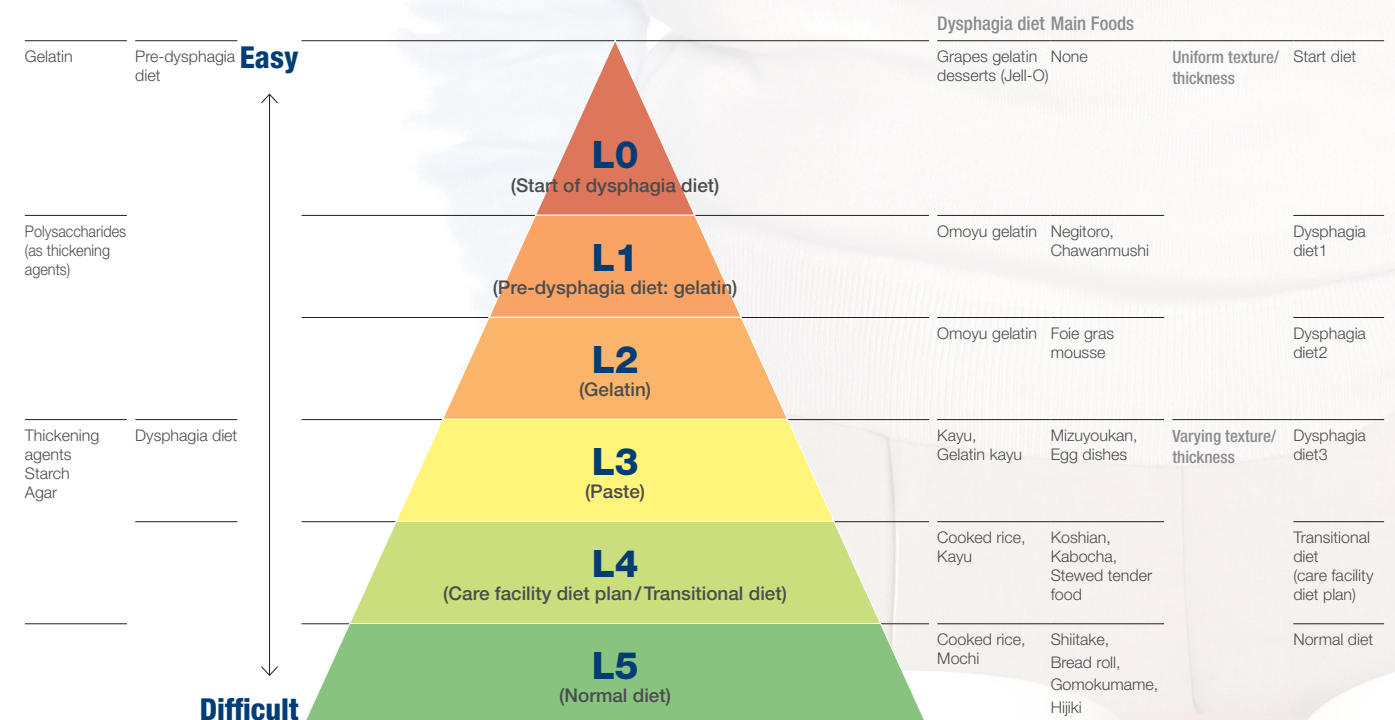
The Importance of Thickening Food

A common misconception found among dysphagia diets and care facility diet plans is thickening food/drink (by grinding, pureeing, mashing, chopping, or mincing) makes it easier to swallow. In reality, thickening food reduces the flow of the substance, and on the contrary, it becomes rather difficult to swallow. If this is the case, then just why is it important to thicken food? Individuals with dysphagia (an affliction characterized by the failure in the automatic process of closing the respiratory tract to allow food to pass through the esophagus) need more time when swallowing to allow food to properly pass through the esophagus. Thickening food and beverages is effective in preventing food from accidentally passing through the respiratory tract.

Enhancing the Way Food is Experienced

In the past, dysphagia diet assessment was based solely on "hardness," but recently, it has become common to assess dysphagia diets based on 3 criteria: hardness, cohesion (ease of clump formation) and adhesion (smoothness). There was also a time when the focus was on determining the best way of intaking food to absorb the most nutrition. Nevertheless, if you don't look forward to your meals or derive any enjoyment from eating in the first place, you may gradually stop eating much of anything. Flavor isn't the only aspect to consider; food texture (mouthfeel) is also regarded with great importance. Until now, from a number of standpoints such as cost, space (installation) and operation, large sized viscosity measurement devices and expensive texture meters were utterly ill-suited for personal use and for small-scale care facilities. VISCO is compact, lightweight and portable, making it ideal for hospitals, care facilities or household use. It can quickly and easily measure and assess the textual properties (thickness) of foods for dysphagia diets and care facility diet plans. Using VISCO, anyone can look forward to savoring and enjoying safe, nutritious food.

Dysphagia Diet Pyramid



Omoyu gelatin (rice broth based gelatin), **Kayu** (rice gruel), **Gelatin kayu** (gelatin based rice gruel), **Mochi** (Japanese rice cake made of mochigome, a short-grain japonica glutinous rice), **Negitoro** (the fatty flesh of tuna minced to a paste and mixed with chopped green leaves of Welsh onions), **Chawanmushi** (a cup-steamed egg custard hotchpotch), **Foie gras** (a food product made of the liver of a duck or goose that has been specially fattened), **Mizuyoukan** (a thick, soft jellied dessert made of red bean paste, agar and sugar), **Koshian** (boiled, mashed sweet red bean paste), **Kabocha** (Japanese pumpkin; a variety of winter squash of the species Cucurbita maxima), **Shiitake** (a variety of edible Japanese mushroom), **Gomokumame** (a Japanese dish consisting of cooked soybeans with various vegetables), **Hijiki** (a type of edible seaweed; Hizikia fusiforme)



VISCO™ B(L)

Liberation from All Previous Hassle
New Type of Digital Viscometer

PRODUCTS

VISCO™ B (L)

Liberation from All Previous Hassle New Type of Digital Viscometer



Specifications

NEW

Cat.No.	6840			
Measurement Scales	Viscosity, Temperature, Torque%			
Display Items	Viscosity, Temperature, Torque%, Speed, Spindle and beaker combination			
Measurement range	Viscosity	12 to 60,000,000mPa·S, 12 to 60,000,000cP		
	L1	12 to 600,000mPa·S, 12 to 600,000cP		
	L2	30 to 3,000,000mPa·S, 30 to 3,000,000cP		
	L3	48 to 12,000,000mPa·S, 48 to 12,000,000cP		
	L4	240 to 60,000,000mPa·S, 240 to 60,000,000cP		
	Torque	0.0 to 100.0% (recommended torque: 10.0 to 100.0%)		
Resolution	Temperature	0.0 to 100.0°C, 32.0 to 212.0°F		
	Viscosity	lower than 100mPa·s	:0.01mPa·s	
		100mPa·s or higher	lower than 10,000mPa·s :0.1mPa·s 10,000mPa·s or higher :1mPa·s	
Torque	Lower than 10%	:0.01%		
Measurement Accuracy	10% or higher	:0.1%		
	Temperature	0.1°C/0.1°F		
Speed	Viscosity	±1% of Maximum Viscosity		
	Temperature	±0.2°C/±0.4°F		
Speed	0.01 to 250rpm Number of Speeds: 28 levels			
Sample Temperature Range	10.0 to 40.0°C/50.0 to 104.0°F			
Environment Temperature	10 to 40°C			
Computer Communication	Output: USB - PC			
Power Supply	LR6 / AA alkaline batteries (x4)			
	AC adapter	input: AC100 to 240V, 50/60Hz, 0.3A output: 9V, 0.5A.		
Materials	Main unit	SUS316L		
	Stand	Aluminium		
	Rod	SUS303		
	Spindle	SUS316		
	Guard stirrup	SUS316L		
	Temperature sensor	SUS304/303		
Dimensions & Weight	Main unit	(W)178×(D)86×(H)194mm, 1.2kg		
	Stand and Rod	240×(H)398mm 2.8kg		
	Spindle L1	L1	55g	
		L2	25g	
		L3	13g	
		L4	12g	
	Guard stirrup S	43g		
	Guard stirrup L	52g		
	Temperature sensor	7g		

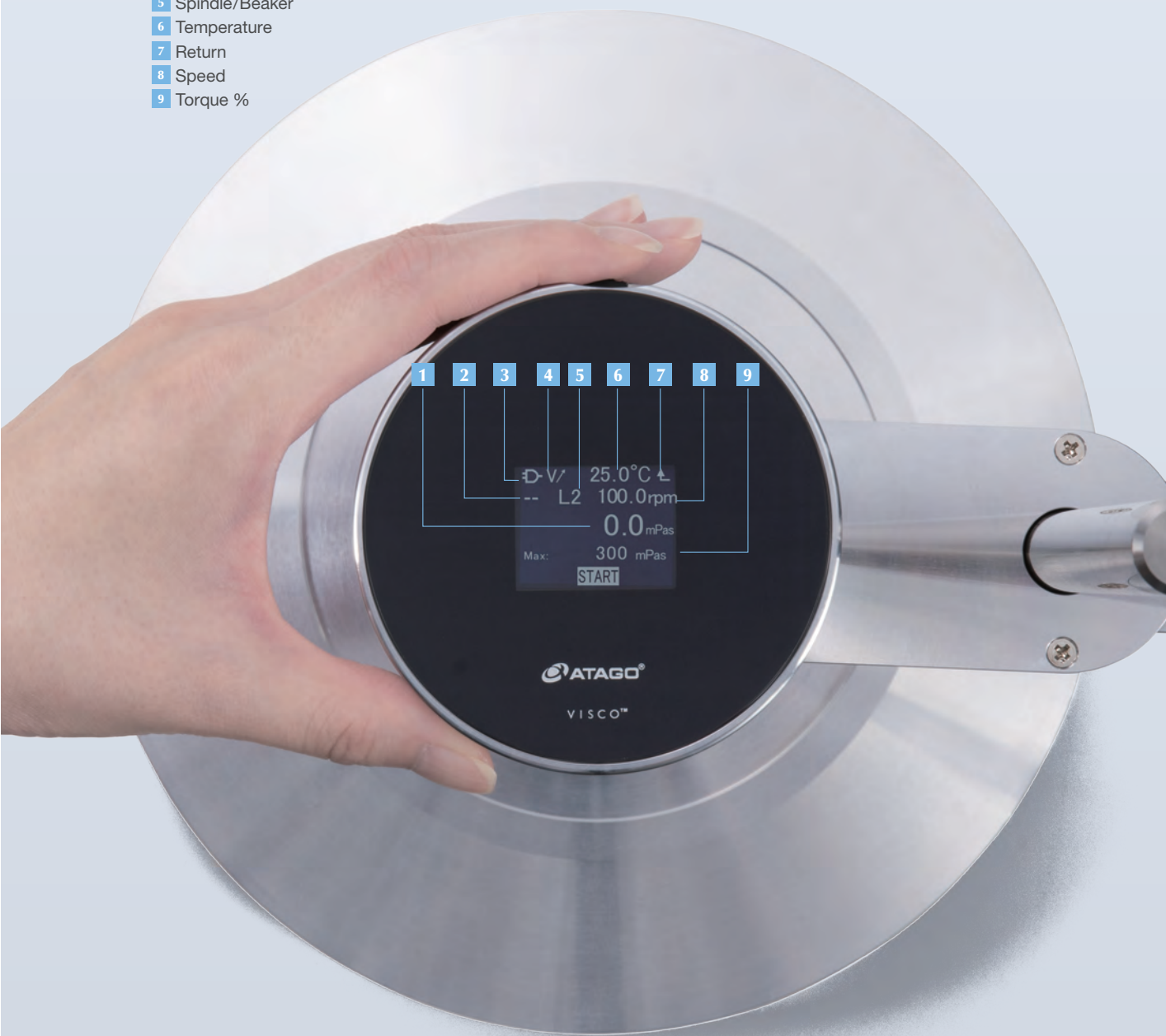
PRODUCTS

VISCO™ B (L)

< Measurement screen >

Measurement values a displayed large

- 1 Viscosity
- 2 User Scale
- 3 Power Supply Indicator/Remaining Battery Charge Indicator
- 4 Auto Stop
- 5 Spindle/Beaker
- 6 Temperature
- 7 Return
- 8 Speed
- 9 Torque %



Content

1	Main unit	1
2	Stand	1
3	Stand screws	3
4	Spindles(L1,L2,L3 and L4)	one each
5	Temperature sensor	1
6	Temperature sensor holder	1
7	Rod	1
8	Guard stirrup(L)	1
9	Guard stirrup(S)	1
10	Spindle extension	1
11	USB Mini-B cable (1m)	1
12	1.5V AA alkaline batteries	4
13	AC adapter	1
14	Spindle stand	1
15	Protective cap	1
16	Stopper	1
17	Inspection certificate	1
18	Instruction manual	1



4 Four types of spindles, L1, L2, L3, and L4 are included.



How to use

VISCO™ B (L)

Setup

Power ON

Level Check

Press the dial button
Press

Startup Screen → Main Menu Screen

From the main menu
Select "Level"

Rotate the main unit's legs
Position it upright

A screw-type height adjustment

Not leveled → Leveled

Setup

Measurement

Spindle/Guard stirrup./
Spindle extension/
Temperature sensor
Attach

Beaker Setup

Match liquid surface to
a reference line marked
on the spindle.

Spindle extension
Guard stirrup.
Temperature sensor

L1 L2 L3 L4

From the main menu
Select "Measurement"

Spindle/Beaker/Speed Settings
Press "START"

25.0°C

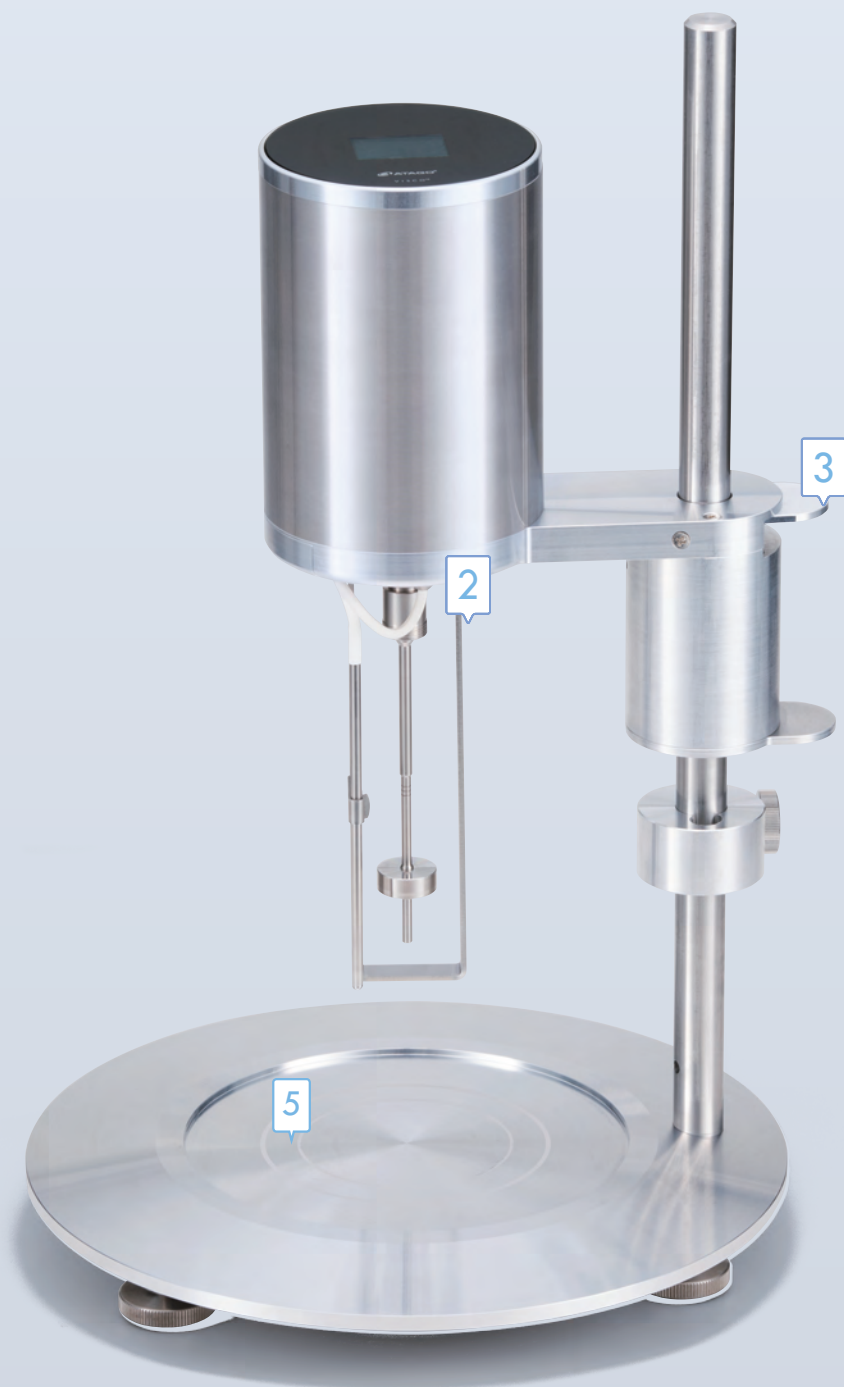
Spindle/
Beaker Settings

Speed setting

START

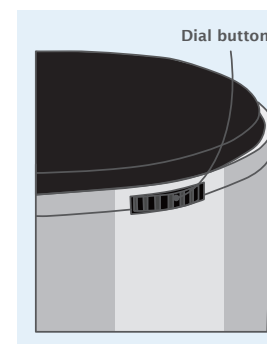
QUALITY

6 Reasons Why VISCO™ B(L) is Chosen



1 Easy Operation

ATAGO's VISCO™ B offers a simple set up and all operations can be done by one dial button for measurements which allows anyone to easily assemble and use.

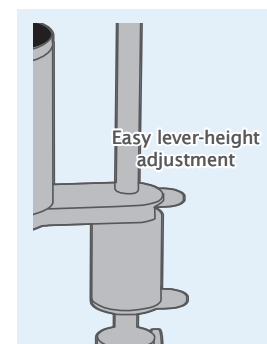


2 One Touch Spindle

Compared to the left-handed screw type that are commonly used with traditional Type-B viscometers, a spindle for VISCO™ B can be installed by simple one touch.

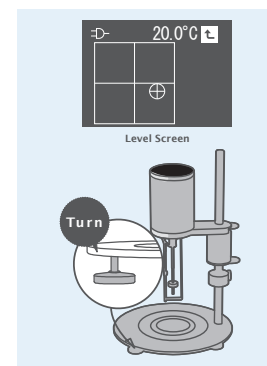
3 Smooth Height Adjustment

Many of the traditional Type-B viscometers that use left-hand screw requires to turn and twist screws to move it up and down causing tendonitis in some cases. With VISCO™ B, height can be adjusted simply by using a lever.



4 Digital Level Check

Traditional Type-B analog viscometers require visual check when leveling. VISCO™ B is digital and easily done.



5 Don't let reference lines confuse you

Where to place a beaker is important. VISCO™ B has easy to follow guideline that takes away the ambiguity.

6 Stylish design

The VISCO™ B offers futuristic design that will brighten and bring fun to any measurement sites.

PRODUCTS

Water Jacket (for 500mL Beaker)



Specifications

NEW

Cat.No.	6845
Compatible Beaker Size	IS R 30053 500mL Beaker JIS R 3053 300mL Tall Beaker
Temperature Setting Range	5°C to 70°C
Required Fluid Volume (Excluding the hoses)	500 Beaker approximately 90mL 300 Tall Beaker approximately 260mL
Dimensions & Weight	(W)147×(D)150×(H)144mm, 1.9kg



OPTION VISCO™ B(L)

Optional Accessories

Part No.	Part name
< Spindle >	
RE-77108	Spindle L1
RE-77109	Spindle L2
RE-77110	Spindle L3
RE-77111	Spindle L4

Circulating Constant Temperature Bath



60-C5

Cat.No.1923

A circulating water bath for precise temperature control of refractometers without Peltier. The temperature range can be set from 10 to 60°C and its compact, easy to use design makes it optimal for connecting to a refractometer.

Temperature setting range	10.0 to 60.0°C (Temperature setting range is limited by ambient temperature, as well as the model of external connecting devices.)
Minimum temperature indication	0.1°C
Temperature accuracy	±0.2°C Conditions: At ambient temperature of 20°C, on stand-by, and using shortest tube (0.2m) with insulation.
Temperature control method	PID control using a thermo module
Pump capacity	Approx. 6 liters/min (When connected with a 0.2m tube with an internal diameter of 8mm.)
Power consumption	250VA
Environmental conditions	Temperature: 5 to 40°C, Humidity: 35 to 70% (No condensation formation.)
Safety device (features)	Water level monitor to prevent empty pump operation and overheating prevention feature.
Power supply	AC 100 to 240V , 50/60Hz
Dimensions and weight	204 (W) x 336 (D) x 289 (H) mm, approx. 9kg

About Calibration

Calibration takes in consideration the relationship between the true value and the measurement value of the instrument. Calibration is an important task to ensure the reliability of the measurement results. It is recommended when there is drastic change in measurement environment or when questionable measurement results are shown. When considering periodical calibration, it is recommended to be determined based on the circumstance in which the measuring instrument is used and measurement history.

VISCO™ B(L)Standard Liquid

Part No.	Part name
<Standard liquid>	
RE-89053	Viscosity Standard Liquid 20 (500mL)
RE-89054	Viscosity Standard Liquid 50 (500mL)
RE-89055	Viscosity Standard Liquid 100 (500mL)
RE-89056	Viscosity Standard Liquid 200 (500mL)
RE-89057	Viscosity Standard Liquid 500 (500mL)
RE-89058	Viscosity Standard Liquid 1000 (500mL)
RE-89059	Viscosity Standard Liquid 2000 (500mL)

Standard liquid with JCSS calibration certifications

If you would like a standard liquid with JCSS calibration, please click [here](#).

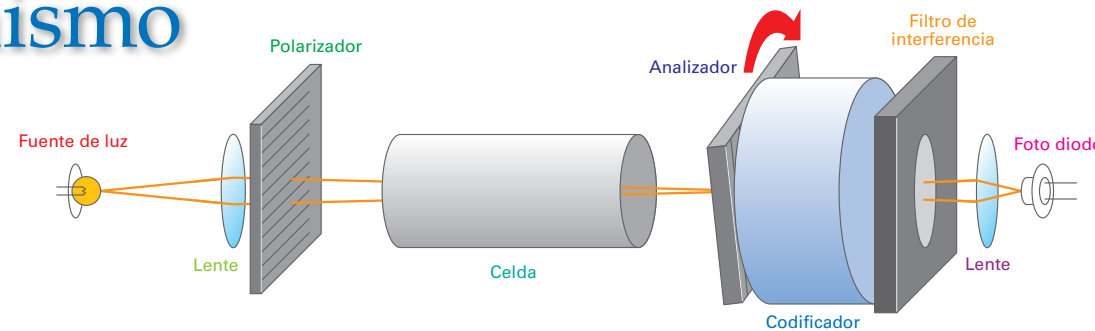
Part No.	Part name
<Standard liquid>	
RE-89013	Standard liquid JS20 Manufactured by Nippon Grease Co., Ltd (500mL)
RE-89014	Standard liquid JS50 Manufactured by Nippon Grease Co., Ltd (500mL)
RE-89015	Standard liquid JS100 Manufactured by Nippon Grease Co., Ltd (500mL)
RE-89016	Standard liquid JS200 Manufactured by Nippon Grease Co., Ltd (500mL)
RE-89017	Standard liquid JS500 Manufactured by Nippon Grease Co., Ltd (500mL)
RE-89018	Standard liquid JS1000 Manufactured by Nippon Grease Co., Ltd (500mL)
RE-89019	Standard liquid JS2000 Manufactured by Nippon Grease Co., Ltd (500mL)

Por fin - el producto de nuestra búsqueda sin concesiones de uso final.

- Software FDA 21 CFR Parte 11 incluido en la entrega estándar **NUEVO**
- Medición de la estabilidad en **12 segundos**
(4 segundos en alta velocidad y modo de medición consecutiva)
- Resolución de hasta **4 cifras decimales**
- Repetibilidad de **±0.003°** y Ángulo de Rotación **±0.0090°Z**
- Hasta **999** mediciones automáticas consecutivas seguidas de la indicación del valor promedio
- **Función de temporizador** para tomar la medida más tarde en el tiempo especificado
- Funcionalidad mejorada con el uso de la tecnología de **pantalla táctil**
- **Conectividad con Refractómetros Digitales RX** para la medición automática de pureza



Mecanismo



Especificaciones

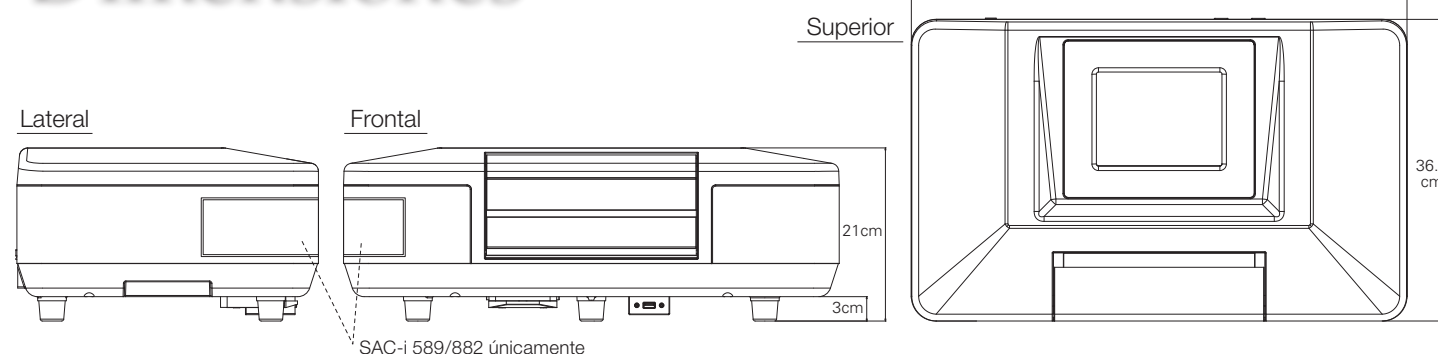
SAC-i Cat.No.5951	
Precisión de Medición *	Ángulo de Rotación: ±0.002° (-5.0000 a +5.0000°) ±0.005° (-45.0140 a -5.0001°, +5.0001 a +45.0140°) Escala Internacional del Azúcar: ±0.0150°Z (-130.0000 a +130.0000°Z) [Otros rangos] Ángulo de Rotación: ±0.010° Escala Internacional del Azúcar: ±0.0300°Z
Repetibilidad *	Ángulo de Rotación: ±0.003° Escala Internacional del Azúcar: ±0.0090°Z
Longitud de la Onda de Medición	589nm (equivalente al espectro de la línea de sodio-D)
Unidad de Fuente de luz	Filtro de interferencia LED: 589nm

SAC-i 589/882 Cat.No.5952	
Precisión de Medición *	589nm: Ángulo de Rotación: ±0.002° (-5.0000 a +5.0000°) ±0.005° (-45.0140 a -5.0001°, +5.0001 a +45.0140°) Escala Internacional del Azúcar: ±0.0150°Z (-130.0000 a +130.0000°Z) [Otros rangos] Ángulo de Rotación: ±0.010° Escala Internacional del Azúcar: ±0.0300°Z 882nm: Ángulo de Rotación: ±0.005° (-19.3000 a +19.3000°) Escala Internacional del Azúcar: ±0.0150°Z (-130.0000 a +130.0000°Z) [Otros rangos] Ángulo de Rotación: ±0.010° Escala Internacional del Azúcar: ±0.0700°Z
Polarizador	Prisma de Glan-Taylor
Longitud de la Onda de Medición	589nm (equivalente al espectro de la línea de sodio-D) 882nm (infrarrojo cercano)
Unidad de Fuente de luz	Filtro de Interferencia LED: 589nm, Filtro de Interferencia LED: 882nm

* Verificación con placa de control de cuarzo.

Especificaciones Comunes de la serie SAC-i	
Escalas de Medición	Ángulo de Rotación Escala Internacional del Azúcar (sin compensación de temperatura) Escala Internacional del Azúcar (con compensación automática de temperatura) Rotación Específica Concentración Pureza Escala de Usuario Ángulo de Rotación de la Placa de Cuarzo (con compensación automática de temperatura) Temperatura (°C / °F)
Rango de Medición	Ángulo de Rotación: -89.9999 a +90.0000° y -360.0000 a +360.0000° Escala Internacional del Azúcar: -259.0000 a +259.0000°Z
Resolución	Ángulo de Rotación: 0.0001° Escala Internacional del Azúcar: 0.0001°Z
Rango de Compensación de Temperatura	10 a 40°C
Precisión de temperatura desplegada	±0.2°C
Temperatura ambiente	Use el instrumento donde la temperatura este entre 10 a 40°C
Método desplegado	LCD de 7.5 pulgadas a color + pantalla táctil
Salida de impresora	Impresora Digital DP-63/DP-AD (se venden por separado) Método de salida: RS-232C (cable serial de 9 pines D-Sub)
La salida de datos por unidad flash USB	Formato de archivo de texto CSV
Comunicación con el ordenador	Comunicación a través de: Cable serial-USB
Tubo de observación incluido	Tubo de observación (100mm [5ml], 200mm [10ml])
Fuente de Poder	AC100 a 240V, 50/60Hz
Consumo De Energía	140VA
Dimensiones y Peso	60x36.5x21cm, 20.0kg (unidad principal únicamente)

Dimensiones



Todos los sacarímetros 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

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.



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

[ESV.07] 1511000PP Impreso en Japón

ATAGO®

SAC-i Cat.No.5951

SAC-i 589/882 Cat.No.5952

Polarímetro automático / Sacarímetro



SAC-i 589/882

Se ha vuelto común que muestras de color oscuro - azúcar en bruto se midan a 882nm sin tratamiento de decoloración o sin aclarar las muestras.

El SAC-i 589/882 puede medir las muestras tanto a 589 nm como 882nm cambiando las unidades ópticas.

Alto Rendimiento para Análisis de Azúcar, ahora más fácil que nunca.

Cumple ICUMSA

Cumple FDA 21 CFR Part11

SAC-i

Cat.No.5951

SAC-i 589/882

Cat.No.5952

Polarímetro automático / Sacarímetro



Pantalla de inicio

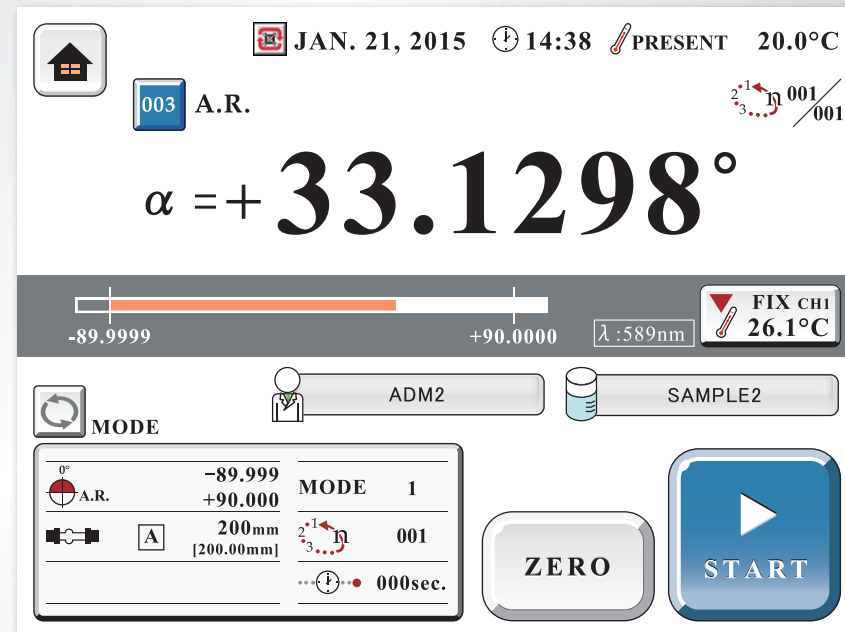
Elige entre un total de 6 opciones - 3 temas gráficos, cada uno con 2 opciones de fondo.



Sacarímetro de Nueva Generación

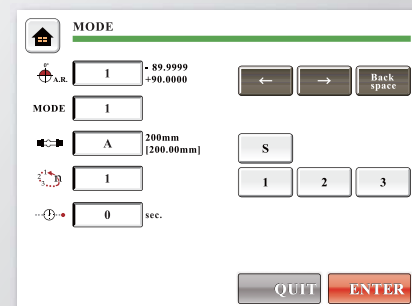
Operaciones suaves y precisas, garantizadas

Pantalla táctil



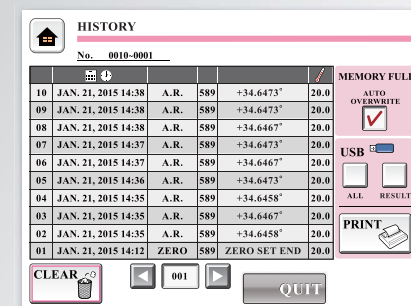
Pantalla de medición con ventana secundaria de configuración (inferior izquierda)

La configuración básica es fácilmente accesible desde una ventana secundaria dentro de la pantalla principal de medición. Con un toque en la pantalla, se puede cambiar para mostrar el historial de las 10 últimas mediciones.



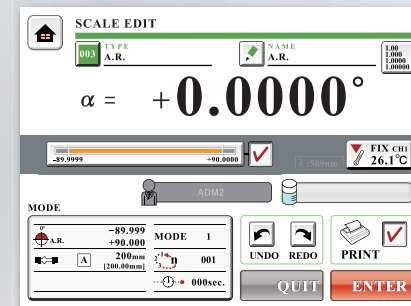
Pantalla de modo de medición

Personalizar los métodos de medición - modo, tiempo de espera, mediciones consecutivas, temperatura, y más.



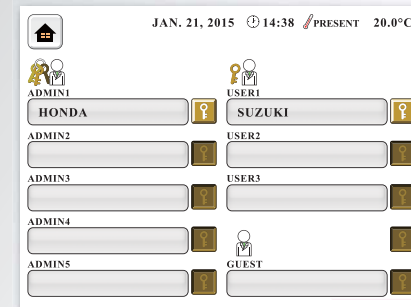
Pantalla de historial

Se pueden almacenar hasta 5,000 datos de medición y referencia a cero/calibración



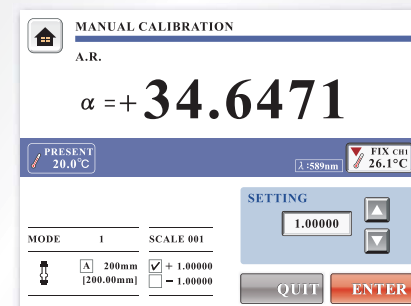
Pantalla de edición de escalas

Edita y guarda tus propias escalas con facilidad.



Protección de alta seguridad

Diseña su sistema ideal de seguridad de datos con los 4 niveles del sistema en combinación con 9 contraseñas para usuarios individuales. 4 modos de medición



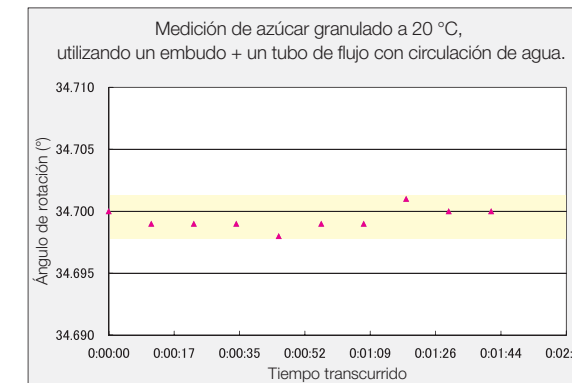
Calibración manual

Corrige discrepancias de medición entre unidades dentro de la especificación de precisión para mantener la coherencia a través de múltiples unidades.

Estabilidad excepcional y fiabilidad

Incremento de Repetitividad

Las innovaciones en tecnología de ATAGO han hecho posible una alta estabilidad de medida. La repetitividad es la mejor en su clase, y los tipos de muestras que son tradicionalmente difíciles de medir se pueden medir con gran repetitividad y precisión.



Trazabilidad PTB

Fabricación y calibración es efectuada con placas de control de cuarzo hechas con los estándares alemanes PTB.



Aprobado por CONSECANA

El SAC-i ha superado los procesos de aprobación rigurosos hechos por CONSECANA, el grupo que representa ORPLANA, la asociación Brasileña de productores de caña de azúcar.



Diseño de uso fácil



Un tubo de observación con longitud de hasta 200 mm puede ser acomodada.

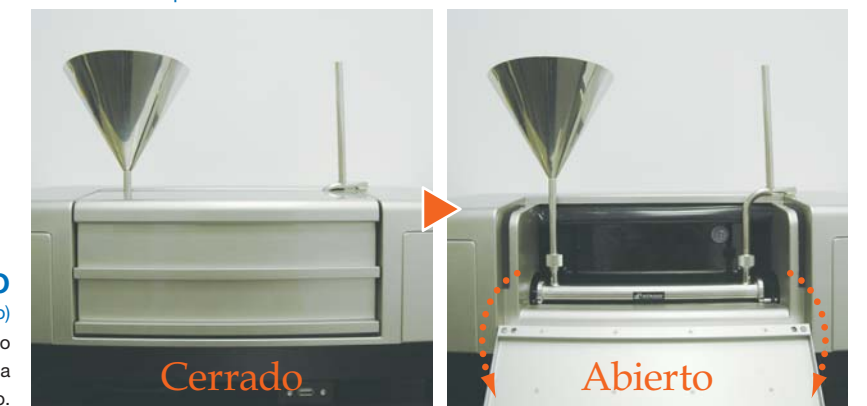
Fácil acceso a los puertos USB desde el frente de la unidad.

Hardware

Celda de Flujo

(se vende separado)

La tapa de la cámara se abre hacia adelante, lo que permite una instalación sin problemas de la unión de las celdas de flujo.



Accesorios

Tubos de observación



Tubo de flujo con circulación de agua y embudo

- RE-72080 : Tubo de observación 50mm OT-50(l) (SUS) 2.5ml
- RE-72078 : Tubo de observación 100mm OT-100(l) (SUS) 5ml
- RE-72079 : Tubo de observación 200mm OT-200(l) (SUS) 10ml
- RE-72113 : Tubo de flujo con circulación de agua y embudo 100mm
- RE-72114 : Tubo de flujo con circulación de agua y embudo 200mm
- RE-72037 : Tubo de flujo sin circulación de agua con embudo 100mm
- RE-72038 : Tubo de flujo sin circulación de agua con embudo 200mm

- RE-72042 : Tubo de observación de bajo volumen sin circulación de agua 10mm de largo 1ml
- RE-72110 : Tubo de flujo 50mm con circulación de agua
- RE-72111 : Tubo de flujo 100mm con circulación de agua
- RE-72112 : Tubo de flujo 200mm con circulación de agua
- RE-72051 : Tubo de flujo sin circulación de agua (De Vidrio) 50mm/4.5ml
- RE-72051 : Tubo de flujo sin circulación de agua (De Vidrio) 100mm/9ml

Impresora digital

DP-63 Cat.No.3118

Método de entrada RS-232C
 Tipo de impresora Impresión térmica
 Campos de impresión Ángulo de Rotación, Escala Internacional del Azúcar, Rotación Óptica Específica, Concentración, Pureza, Longitud del tubo de observación, Temperatura de la muestra, Día, Mes, Año y Hora.
 Fuente de Poder Adaptador de CA
 Consumo de energía (Voltaje de entrada: AC100 a 240V) 13VA
 Dimensiones y Peso 17x16x7cm,580g (Unidad principal solamente)



Impresora digital

DP-AD Cat.No.3123

Método de entrada RS-232C
 Tipo de impresora Impresión de matriz de puntos
 Campos de impresión en papel laminado plano (no térmico)
 Campos de impresión Ángulo de Rotación, Escala Internacional del Azúcar, Rotación Óptica Específica, Concentración, Pureza, Longitud del tubo de observación, Temperatura de la muestra, Día, Mes, Año y Hora.
 Fuente de Poder Adaptador de CA
 Consumo de energía (Voltaje de entrada: AC100 a 240V) 13VA
 Dimensiones y Peso 11x18x9cm, 470g (Unidad principal solamente)



Baño de temperatura de circulación constante

60-C4 Cat.No.1922

Capacidad del Tanque 0.5 litros
 Rango de temperatura establecido 10 a 60°C (agua)
 Exactitud Constante de Temperatura ±0.2°C, método de control PID utilizando un termo-módulo
 Flujo 4 L / min
 Fuente de Poder AC100 a 240V, 50 / 60Hz
 Consumo De Energía 430VA
 Dimensiones y Peso 38x24x27cm, 11.0kg (Unidad principal solamente)



Placas de control de cuarzo

- RE-72043 : Placa de control de cuarzo 8° (25°Z)
- RE-72044 : Placa de control de cuarzo 17° (50°Z)
- RE-72045 : Placa de control de cuarzo 34° (100°Z)
- RE-72048 : Placa de control de cuarzo -8° (-25°Z)
- RE-72049 : Placa de control de cuarzo -17° (-50°Z)
- RE-72050 : Placa de control de cuarzo -34° (-100°Z)

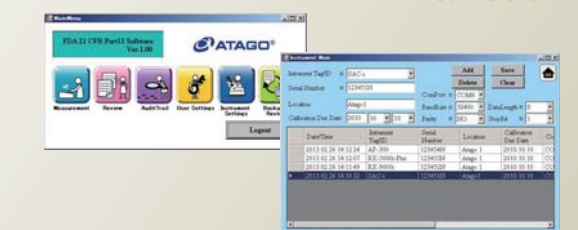


El software incluido

FDA 21 CFR Part11 Software

Software para el cumplimiento de 21 CFR Part11 sobre registros electrónicos y firmas electrónicas

Cat.No.3167



NUEVO

Monitor en línea Brix

CM-800α

Simplicidad en su máxima expresión. De gran alcance y versátil para la medición de procesos.

Esta nueva adición a la popular serie CM es altamente adaptable para ajustarse a un amplia gama de aplicaciones. La precisión mejorada a $\pm 0.1\%$ se extiende a través de la gama recientemente ampliada de 0 a 80% Brix.

Opciones de pedido especial

PROFIBUS
compatible

VARIVENT
compatible

VARIVENT® es una marca registrada de GEA Tuchenhagen.



Parte frontal



Parte posterior

Cat.No.3564

● **Características**

NUEVO El material en contacto ahora es plano.

- Puede soportar de -30 a 150°C durante CIP/SIP (máx. 30 minutos)
- Adecuado para operaciones CIP/SIP
- Coeficiente programable por el usuario para la compensación automática de temperatura (ATC)

● **Opciones de ajuste**

* Contacte a ATAGO para opciones personalizadas.

FIL/ISO unión abrazadera (virola)	1S to 3S	
FIL/ISO unión tornillo (tornillo)	1S to 3S	
JIS brida	25A to 65A	
FIL/ISO unión abrazadera (virola)	1S to 3S	
FIL/ISO unión tornillo (tornillo)	1S to 3S	
JIS brida	25A to 65A	
Compresión de montaje	10mmΦ	
Conector de manguera	12mmΦ	

● **Adaptador de CA**

El adaptador de CA utiliza para convertir a AC100-240V DC24V y para suministrar energía al CM-800α.

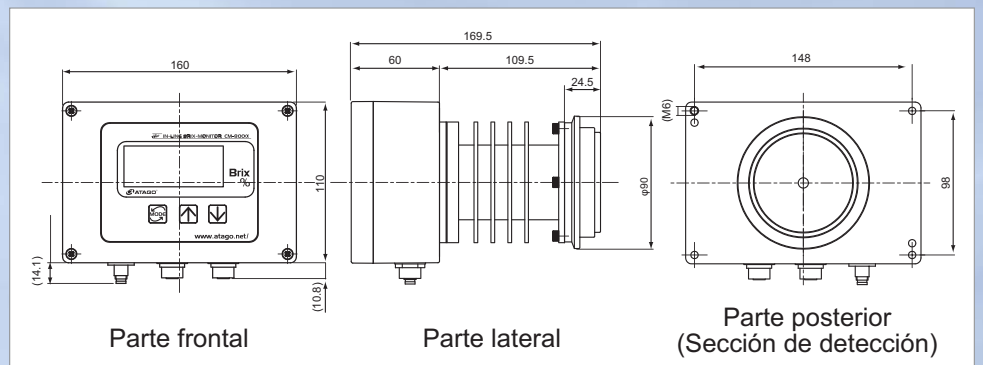


- AD-32 (AC100V) Cat.No.3527
- AD-33 (AC110-120V) Cat.No.3528
- AD-34 (AC220-240V) Cat.No.3529

● **Especificaciones**

Escala de Medición	Brix (Compensación automática de temperatura según el líquido de la muestra)
Rango de Medición	Brix 0.00 a 80.0%
Resolución	Brix 0.01 o 0.1% (con la opción de mostrar las mediciones entre 0.00 y 9.99% a la segunda cifra decimal)
Precisión de Medición	Brix $\pm 0.1\%$
Temperatura de la Muestra	5 a 100°C (ATC)
Temperatura Ambiente	5 a 40°C
Salida	RS-232C, DC 4 a 20mA
Materiales en contacto con la solución	Prisma: Zafiro Área de muestreo: SUS316L
Clase de Protección Internacional	IP64 Protegido del polvo y las salpicaduras de agua.
Fuente de Poder	DC24V
Dimensiones y Peso	16×17×11cm, 2.4kg (Unidad principal solamente)

● **Dimensiones**



*Contacte a ATAGO si usted está interesado en el uso de la serie CM para medir otro tipo de solución.

Todos los productos ATAGO son diseñados y fabricados en Japón.

HACCP GMP GLP

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



ATAGO CO.,LTD.

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

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

ESV.01 1504K