

# 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.



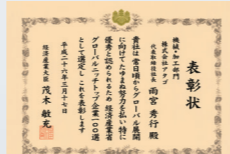
## Excelencia en Declaración Tributaria

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

<b>ATAGO U.S.A., Inc.</b>	TEL : 1-425-637-2107	customerservice@atago-usa.com
<b>ATAGO INDIA Instruments Pvt.Ltd.</b>	TEL : 91-22-28544915, 40713232	customerservice@atago-india.com
<b>ATAGO THAILAND Co.,Ltd.</b>	TEL : 66-21948727-9	customerservice@atago-thailand.com
<b>ATAGO BRASIL Ltda.</b>	TEL : 55 16 3913-8400	customerservice@atago-brasil.com
<b>ATAGO ITALIA s.r.l.</b>	TEL : 39 02 36557267	customerservice@atago-italia.com
<b>ATAGO CHINA Guangzhou Co.,Ltd.</b>	TEL : 86-20-38108256	info@atago-china.com
<b>ATAGO RUSSIA Ltd.</b>	TEL : 7-812-777-96-96	info@atago-russia.com
<b>ATAGO NIGERIA Scientific Co.,Ltd.</b>	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-007X / 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/](http://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

1. Appearance Inspection :  good

2. Function Inspection : Switches  good  
Display  good  
Another  good

3. Performance Inspection :

	Distilled Water	Saccharose Liquid	Standard Liquid	Standard Liquid	Normal Digital Temperature
	0,00%	30,00%	nD 1.48184	nD 1.57202	20.00°C
1st	0,00	30,00	1.48184	1.57200	20.00°C
2nd	0,00	30,00	1.48184	1.57200	20.00°C
Average	0,00	30,00	1.48184	1.57200	20.00°C
Difference	0,00	0,00	-0.00003	-0.00002	+0.02°C

Refractometer Accuracy: ±0.00004 (Brix & O. 0.03%, Temp. ±0.1°C)

3. Performance Inspection :

	Distilled Water	Saccharose Liquid
	0,00%	30,00%
1st	0,00	30,00
2nd	0,00	30,00

**CALIBRATION CERTIFICATE**

Issue No. : 999999  
Date of Issue : October 1, 2013  
Serial No. : 999999

Product Name : Digital Refractometer  
Model : RX-50001

1. Appearance Inspection :  good

2. Function Inspection : Switches  good  
Display  good  
Another  good

3. Performance Inspection :

	Distilled Water	Saccharose Liquid	Standard Liquid	Standard Liquid	Normal Digital Temperature
	0,00%	30,00%	nD 1.48184	nD 1.57202	20.00°C
1st	0,00	30,00	1.48184	1.57200	20.00°C
2nd	0,00	30,00	1.48184	1.57200	20.00°C
Average	0,00	30,00	1.48184	1.57200	20.00°C
Difference	0,00	0,00	-0.00003	-0.00002	+0.02°C

Refractometer Accuracy: ±0.00004 (Brix & O. 0.03%, Temp. ±0.1°C)

4. Room Temperature and Humidity : 20.3°C - 55%

5. Calibration Date : October 1, 2010

6. Inspection by : Kenji Sekiguchi

7. Approved by : Tsutomu Nagayoshi

ATAGO CO., LTD.  
1-1-1, Higashi-1-chome, Tsurumi City, Kanagawa Prefecture, Japan  
Tel: 81-262-2421-2422 FAX: 81-262-2421-2423  
E-mail: atago@atago.net http://www.atago.net

Form: Im-03

### 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/](http://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.

## Confiable

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.

**Conectividad con PC, Impresora, USB Flash Drive**

**Cuerpo Metálico Resistente**

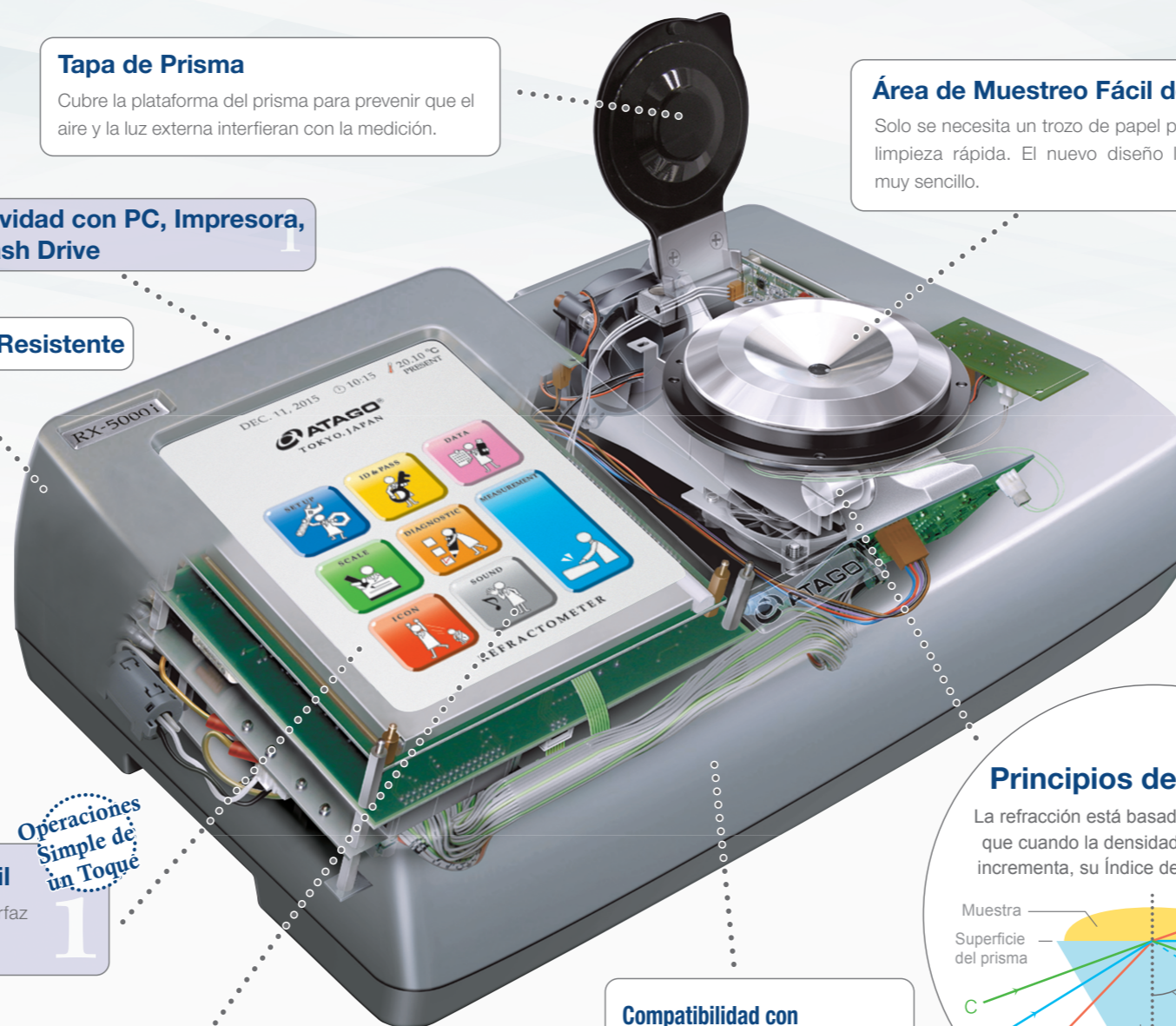
**Pantalla Táctil**  
Disfruta de una interfaz perfecta e intuitiva.

**Operaciones Simple de un Toque**

**Iconos**  
Iconos agradables para navegar a través de las operaciones.

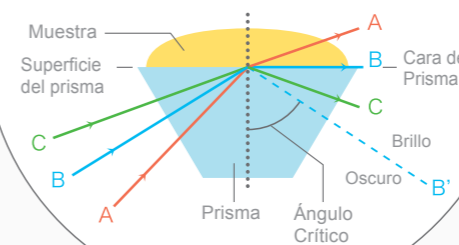
**Área de Muestreo Fácil de Limpiar**  
Solo se necesita un trozo de papel para una limpieza rápida. El nuevo diseño lo hace muy sencillo.

**Rápido y Fácil**



## Principios de Medición

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



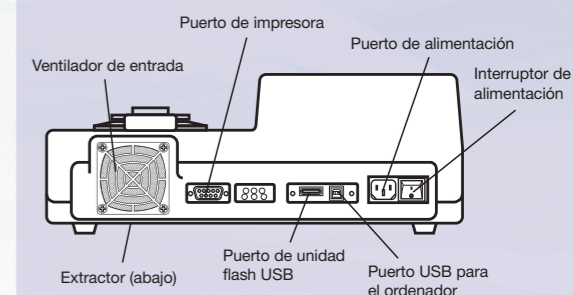
## Compatibilidad con Productos Químicos Agresivos

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.

**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-5000 i-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-5000 i**

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  $\pm 0.00004$  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-9000 i**

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-7000 i**

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.

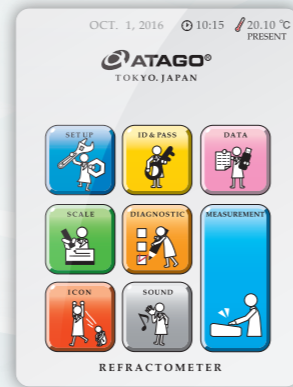
## Características

- 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

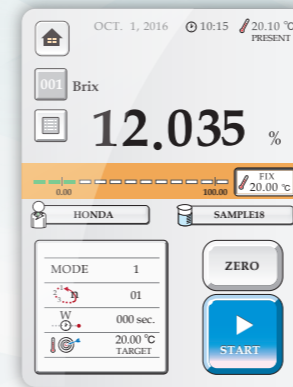
- Iconos
- Pantalla Táctil
- Memoria USB
- Auto Diagnóstico
- Sonidos
- Escala del Usuario

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.



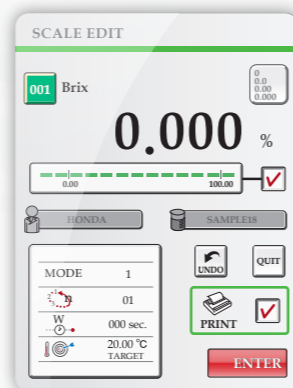
## Pantalla de Inicio:

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



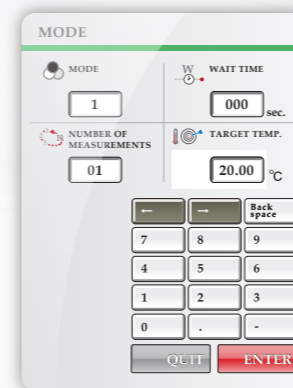
## Especificaciones:

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.



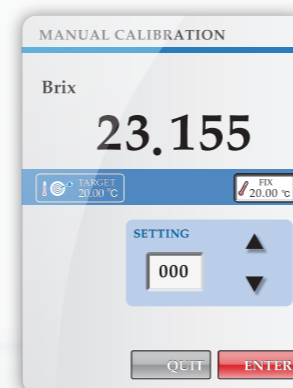
## 5 Modos de Medicion:

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.



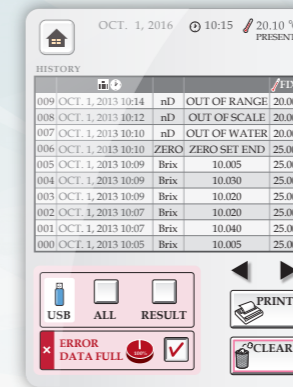
## Autoevaluación:

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.



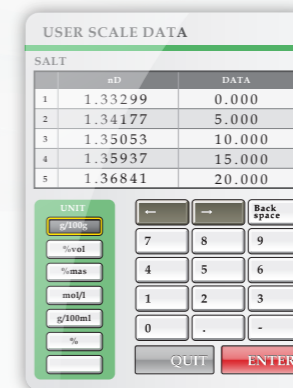
## Calibración Manual:

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.



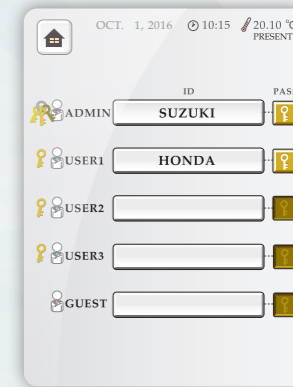
## Historial de Lecturas:

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.



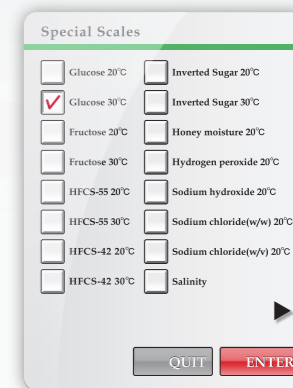
## Escala del Usuario:

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



## 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.



## 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.



## Opciones de Pantalla:

Elija 6 diferentes temas para la pantalla de inicio. Personalícelo 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.

## Confiable

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

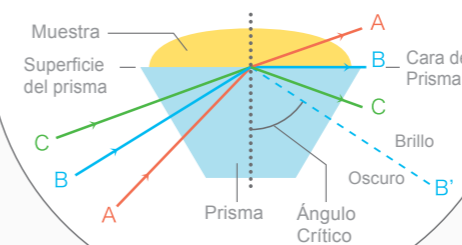
Un diseño muy receptivo asegura que cada pulsación de un botón se ha registrado, salvaguardando contra operaciones erróneas.

### 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

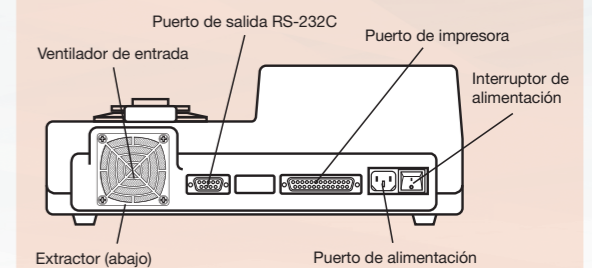
La refracción está basada en el principio de que cuando la densidad de una sustancia incrementa, su Índice de Refracción crece.



P.16

## Conexión a Impresora

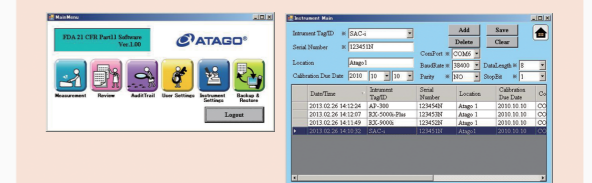
Conforme a GLP/GMP - números de muestra, las fechas, el tiempo, los valores de medición, temperaturas, y los nombres de la muestra (cuando las escalas de usuario están habilitados) - se pueden imprimir. La impresión de datos puede ser seleccionada para la presentación de informes de forma personalizada. 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.

\* excluyendo algunos productos

### 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.

# 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-5000α-Plus

Modelo Básico ATAGO

RX-5000α

Plataforma Plana para Muestra Higiénica

RX-5000α-Bev

Rango Amplio, Resistente al Calor y Gran Exactitud

RX-9000α

Amplio Rango y Resistente al Calor

RX-7000α

No.1 Mundial en Exactitud de Refractómetros Digitales

RX-007α

## 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-5000α-Plus

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



### Modelo Básico ATAGO RX-5000α

Su alta precisión de medición de ±0.00004 para el índice de refracción (nD) y ±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-5000α-Bev

El RX-5000α-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-9000α

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



### Amplio Rango y Resistente al Calor RX-7000α

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-007α

Mide muestras que tienen menos de 5% Brix al más alto nivel de exactitud mundial de ±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-5000α)

### Índice de Refracción



#### Ejemplo de medición impresa

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

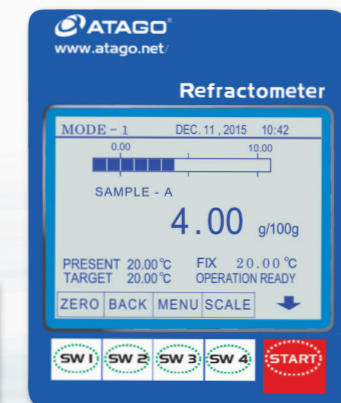
### Brix



#### Ejemplo de medición impresa

ATAGO CO.,LTD. DEC.11.2015 17:00  
TOKYO JAPAN  
MODE-1  
No.0001 DEC.11.2015 17:00  
Brix= 23.89% t=20.00

### Concentraciones



#### Ejemplo de medición impresa

ATAGO CO.,LTD. DEC.11.2015 17:00  
TOKYO JAPAN  
MODE-1  
No.0001 DEC.11.2015 17:00  
nD=1.36605 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 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.

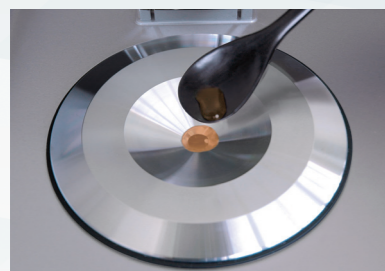


### Anticongelante / Refrigerante

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.



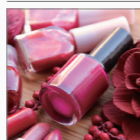
## [Anti Pureza] Difenhidramina : Índice de Refracción approx. 1.55

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.



## 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.



## 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.



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%)

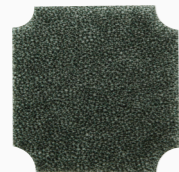
\* El tiempo de vida de la solución es de 6 semanas a partir de la fecha de preparación.

<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

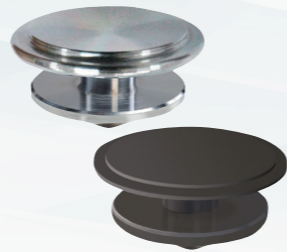
Una limpieza regular del filtro es recomendada para mantener un nivel óptimo de operación de las unidades de la serie RX.



[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

```

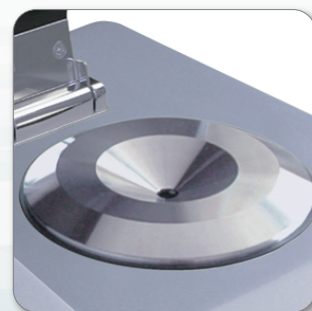
**** RX-7000α ****
ATAGO CO.,LTD.  DEC.11,2016  12:00
TOKYO JAPAN

MODE-1

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

# Personalizable Compatibilidad con productos químicos agresivos

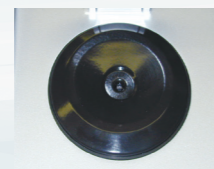
Las partes que se pueden mojar pueden personalizarse con materiales que sean resistentes a los productos químicos corrosivos, como ácidos, bases y solventes.



## 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	<b>RX-5000i-Plus</b>		<b>RX-5000α-Plus</b>		<b>RX-5000i</b>		
Cat.No.	<b>3275</b>		<b>3266</b>		<b>3276</b>		
Sistema de Medición	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.						
Rango de Medición	Índice de Refracción	(nD) 1.32422 a 1.58000		(nD) 1.32700 a 1.58000		(nD) 1.32422 a 1.58000	
	Brix	0.00 a 100.000% (Compensación Automática de Temperatura)		0.00 a 100.000% (Compensación Automática de Temperatura)		0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura)	
Resolución	Índice de Refracción	(nD) 0.00001		(nD) 0.00001		(nD) 0.00001	
	Brix	0.001%		0.005%		0.01%	
Exactitud de la Medición (*repetición)	Índice de Refracción	(nD) ±0.00002		(nD) ±0.00002		(nD) ±0.00004	
	Brix	±0.010% ±0.010% (*1)		±0.010% ±0.010% (*2)		±0.03% ±0.01% (*2)	
Modo	Índice de Refracción	±0.05°C		±0.05°C		±0.05°C	
	Brix	±0.05°C		±0.05°C		±0.05°C	
Gama de la temperatura	MODO-S, 1, 2, 3, T		MODO-S, 1, 2, 3		MODO-S, 1, 2, 3		
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.						
Método de visualización	LCD de color de 7.5 pulgadas de pantalla táctil +						
Terminales de Salida	Computadora - USB, Impresora y PC (a través de RS-232C)						
Fuente de luz	LED (Aproximada a la longitud de onda D)						
Material	Prisma Área de muestreo	Zafiro artificial SUS316		Zafiro artificial SUS316		Zafiro artificial SUS316	
		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)		



	Amplia Gama y Alta Precisión		Rango Amplio, Resistente al Calor y Gran Exactitud		Amplio Rango		
Modelo	<b>RX-9000i</b>		<b>RX-9000α</b>		<b>RX-7000i</b>		
Cat.No.	<b>3278</b>		<b>3263</b>		<b>3279</b>		
Sistema de Medición	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.						
Rango de Medición	Índice de Refracción	(nD) 1.32422 a 1.70000		(nD) 1.32500 a 1.70000		(nD) 1.32422 a 1.70000	
	Brix	0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura)		0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura)		0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura)	
Resolución	Índice de Refracción	(nD) 0.00001		(nD) 0.00001		(nD) 0.00001	
	Brix	0.01%		0.01%		0.01% (Ajuste por defecto de fábrica 0.1%)	
Exactitud de la Medición (*repetición)	Índice de Refracción	(nD) ±0.00004		(nD) ±0.00004		(nD) ±0.0001	
	Brix	±0.03% ±0.01% (*4)		±0.03% ±0.01% (*4)		±0.1% ±0.02% (*2)	
Modo	Índice de Refracción	±0.05°C		±0.05°C		±0.05°C	
	Brix	±0.05°C		±0.05°C		±0.05°C	
Gama de la temperatura	MODO-S, 1, 2, 3		MODO-S, 1, 2, 3		MODO-S, 1, 2, 3		
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.						
Método de visualización	LCD de color de 7.5 pulgadas de pantalla táctil +						
Terminales de Salida	Computadora - USB, Impresora y PC (a través de RS-232C)						
Fuente de luz	LED (Aproximada a la longitud de onda D)						
Material	Prisma Área de muestreo	Zafiro artificial SUS316		Zafiro artificial SUS316		Zafiro artificial SUS316	
		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)		



	Modelo Básico ATAGO		Plataforma Plana para Muestra Higiénica		No.1 Mundial en Exactitud de Refractómetros Digitales		
Modelo	<b>RX-5000α</b>		<b>RX-5000α-Bev</b>		<b>RX-007α</b>		
Cat.No.	<b>3261</b>		<b>3271</b>		<b>3921</b>		
Sistema de Medición	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.						
Rango de Medición	Índice de Refracción	(nD) 1.32700 a 1.58000		(nD) 1.32700 a 1.58000		(Ri) 1.330150 a 1.341500	
	Brix	0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura)		0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura)		0.00 a 5.000% (Compensación Automática de Temperatura)	
Resolución	Índice de Refracción	(nD) 0.00001		(nD) 0.00001		(Ri) 0.000001	
	Brix	0.01%		0.01%		0.001%	
Exactitud de la Medición (*repetición)	Índice de Refracción	(nD) ±0.00004		(nD) ±0.00004		(nD) ±0.000010 (a 20°C)	
	Brix	±0.03% ±0.01% (*2)		±0.03% ±0.01% (*2)		±0.005% ±0.005% (Temperatura ambiental y condiciones de compensación de temperatura)	
Modo	Índice de Refracción	±0.05°C		±0.05°C		±0.05°C	
	Brix	±0.05°C		±0.05°C		±0.05°C	
Gama de la temperatura	MODO-S, 1, 2, 3		MODO-S, 1, 2, 3		MODO-1, 2		
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.						
Método de visualización	LCD con luz de fondo que ilumina						
Terminales de Salida	Impresora y PC (a través de RS-232C)						
Fuente de luz	LED (Aproximada a la longitud de onda D)						
Material	Prisma Área de muestreo	Zafiro artificial SUS316		Zafiro artificial SUS316		Zafiro artificial SUS316	
		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	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)		



	Amplio Rango y Resistente al Calor		Conectividad al Baño de Agua		
Modelo	<b>RX-7000α</b>		<b>RX-5000</b>		
Cat.No.	<b>3262</b>		<b>3281</b>		
Sistema de Medición	Sistema óptico de refracción para la detección óptica del ángulo crítico.				
Rango de Medición	Índice de Refracción	(nD) 1.32500 a 1.70000		(nD) 1.32700 a 1.58000	
	Brix	0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura)		0.00 a 100.00% (Compensación Automática de Temperatura)	
Resolución	Índice de Refracción	(nD) 0.00001		(nD) 0.00001	
	Brix	0.01%		0.01%	
Exactitud de la Medición (*repetición)	Índice de Refracción	(nD) ±0.0001		(nD) ±0.00004	
	Brix	±0.1% ±0.02% (*2)		±0.03% ±0.01% (*6)	
Modo	Índice de Refracción	±0.05°C		±0.05°C	
	Brix	±0.05°C		±0.05°C	
Gama de la temperatura	MODO-S, 1, 2, 3		MODO-S, 1, 2, 3		
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.				
Método de visualización	LCD con luz de fondo que ilumina				
Terminales de Salida	Impresora y PC (a través de RS-232C)				
Fuente de luz	LED (Aproximada a la longitud de onda D)				
Material	Prisma Área de muestreo	Zafiro artificial SUS316		Zafiro artificial SUS316	
		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.