

Refractómetros ABBE

NAR-3T



NAR-2T



NAR-4T



NAR-1T



DR-A1



DR-M2/1550
DR-M4/1550



DR-M2
DR-M4



Solucion de la sucrosa (Para confirmacion de Brix)

ATAGO empezo a proveer soluciones de la sucrosa para fines de confirmar los grados Brix. Por favor selecciona el que mejor se adapte a tus necesidades.



Parte No.	Nombre de la parte	Concentración de Brix	Contenido
RE- 110010	10 % Sucrose	10.00 ± 0.03 %	Approx. 5ml
RE- 110030	30 % Sucrose	30.00 ± 0.03 %	Approx. 5ml
RE- 110050	50 % Sucrose	50.00 ± 0.05 %	Approx. 5ml

* El tiempo de vida de estas soluciones es de 6 semanas.

Explicación de los iconos

Los iconos para las funciones, especificaciones y escalas se han agregado a este catalogo.



- * Can be connected to a circulating constant temperature bath
- * Thermostatable par circulation
- * Cirkulierendes konstant temperiertes Wasserbad angeschlossen
- * Collegabile a bagno termostatico a circolazione
- * Conexión para baño termostático de circulación
- * 可連結恒溫循環水槽



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



- * High temperature samples
- * Résistant à la chaleur
- * Hitzebestaendig
- * Resistente al calore
- * Muestras De Alta Temperatura
- * 高溫樣品用



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



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



- * Refractive index scale
- * Indice de réfraction
- * Skala fuer Refractive Index
- * Indice di rifrazione
- * Escala de índice de refracción
- * 折射率刻度

Refractómetro digital ABBE

DR-A1 *Cat.No.1310*



De operación muy simple, es necesario fijar la línea de límite de la refracción en la intersección de las líneas cruzadas, el DR-A1 muestra directamente el valor medido (en índice de refracción o Brix (%), selectivo) en dígitos juntos con la temperatura mostrada. El DR-A1 permite realizar cualquier medición fácilmente sin lectura analógica.

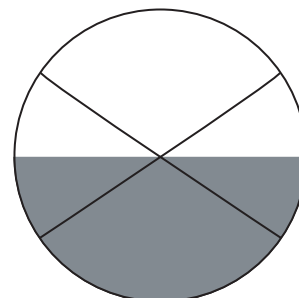
* El valor de dispersión no puede ser medido por el DR-A1...

ESPECIFICACIONES

- Rango de medición : Índice de refracción (nD) 1.3000 a 1.7100
Brix de 0.0 a 95%
(Compensación Automática de Temperatura de 5 a 50°C para Brix solamente)
- Indicación : Índice de refracción (nD) 0.0001 y Brix 0.1%.
- Exactitud de la medición : Índice de refracción (nD) ± 0.0002 y Brix $\pm 0.1\%$
- Rango de temperatura : De 5 a 50° C (en unidades de 0.1°C.)
- Indicación : Índice de refracción (nD) o Brix (%) y temperatura (°C)
- Fuente de poder : Con adaptador AC (AC 100 a 240V, 50/60Hz)
- Consumo de energía : 10VA
- Peso y dimensión : Refractómetro 13 × 29 × 31cm y pesa 6.0kg
Adaptador AC 10.5 × 17.5 × 4 cm y pesa 0.7kg

ACCESORIOS

- Pieza de prueba (Índice de refracción).....1 pieza
- Monobromonaftaleno (4ml).....1 pieza
- Llave allen.....1 pieza
- Adaptador de luz.....1 pieza
- Tubo de banda.....10 piezas
- Manual de instrucción1 pieza



Vista de refracción



Pantalla



NAR-1T (MODELO ESTANDAR DE ATAGO)

El NAR-1T es un refractómetro de Abbe para medir índices refractivos de tipo standard, mide líquidos y sólidos rápidamente y exactamente. Está diseñado para medir índices de Refracción de la línea D sin usar una lámpara de sodio.

ESPECIFICACIONES

Rango de medición	: Índice de refracción (nD) 1.3000 a 1.7000 Brix de 0.0 a 95% (Compensación Automática de Temperatura de 5 a 50° para Brix solamente)
Escala mínima	: Índice de refracción (nD) 0.01 y Brix 0.5%
Exactitud de la medición	: Índice de refracción (nD) ± 0.0002 y Brix $\pm 0.1\%$
Rango de temperatura	: De 5 a 50°C
Valor promedio de dispersión	: nF-nC (Para ser calculado de acuerdo a la tabla de conversión)
Termómetro digita	: Rango de indicación de 0.0 a 50.0°C (Exactitud $\pm 0.2^\circ\text{C}$, Indicación mínima 0. 1°C)
Fuente de poder	: AC 115V, 220V, 240V (Una selección), 50/60Hz.
Peso y dimensión	: Refractómetro 23x18x23cm y pesa 3.4kg Termómetro 08x10x11 cm. y pesa 0.8kg

ACCESORIOS

Pieza de prueba (Índice de refracción)	.....1 pieza
Monobromonaftaleno (4ml)	.....1 pieza
Termómetro	.....1 pieza
Desarmador para ajustar la escala	.....1 pieza
Lámpara de cuerda	.....1 pieza
Lámpara del iluminador (8V 0.15A)	.....5 piezas
Tubo de banda	.....10 piezas
Manual de instrucción	.....1 pieza



Foto: NAR-1T

NAR-4T (MODELO DE ALTO INDICE DE REFRACCION)

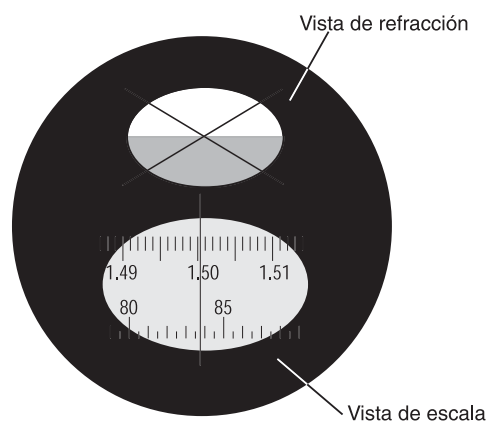
En los departamentos de investigación y desarrollo nuevos materiales se están utilizando para las tecnologías modernas de cada industria. Muchos de estos materiales (especialmente la película del polímero y materiales relacionados) son de alto índice de refracción para los refractómetros de Abbe existentes. Pero éstos ahora se pueden medir con el NAR-4T en un rango de nD 1.4700 a nD 1.8700.

ESPECIFICACIONES

Rango de medición	: Índice de refracción (nD) 1.4700 a 1.8700
Escala mínima	: Índice de refracción (nD) 0.001
Exactitud de la medición	: Índice de refracción (nD) ± 0.0002
Rango de temperatura	: De 0 a 50°C
Termómetro digita	: Rango de indicación de 0.0 a 50.0°C (Exactitud $\pm 0.2^\circ\text{C}$, Indicación mínima 0. 1°C)
Fuente de poder	: AC 115V, 220V, 240V (Una selección), 50/60Hz.
Consumo de energía	: 6VA
Peso y dimensión	: Refractómetro 23x18x23cm y pesa 3.4kg Termómetro 08x10x11 cm. y pesa 0.8kg

ACCESORIOS

Pieza de prueba (Índice de refracción)	.....1 pieza
Monobromonaftaleno (4ml)	.....1 pieza
Iodo metileno que contiene solución de sulfato	.....1 pieza
Termómetro	.....1 pieza
Desarmador para ajustar la escala	.....1 pieza
Lámpara de cuerda	.....1 pieza
Lámpara del iluminador (8V 0.15A)	.....5 piezas
Tubo de banda	.....10 piezas
Manual de instrucción	.....1 pieza



Refractómetros Abbe para medidas con bajos índices de refracción

Además de nuestro Refractómetro Abbe NAR-1T, tenemos el siguiente modelo Abbe.

● **Refractómetro Abbe NAR-1T·Lo** (Para medidas con bajos índices de refracción) Cat.No.1217

Rango de medida	: Índice de refracción (nD) 1.1500 a 1.4800
Rango de temperatura	: 5 a 50°C.

Nota : Si solicitas convertir medidas de índices de refracción a "índices de refracción reales" (con referencia a la tabla de conversión), desde antes los refractómetros Abbe tienen la misma escala que nuestros refractómetros Abbe NAR-1T. Para otros detalles, por favor mande sus preguntas a servicio al cliente.

Refractómetro Abbe (Modelo para medir altas temperaturas)

NAR-2T

Cat.No.1220



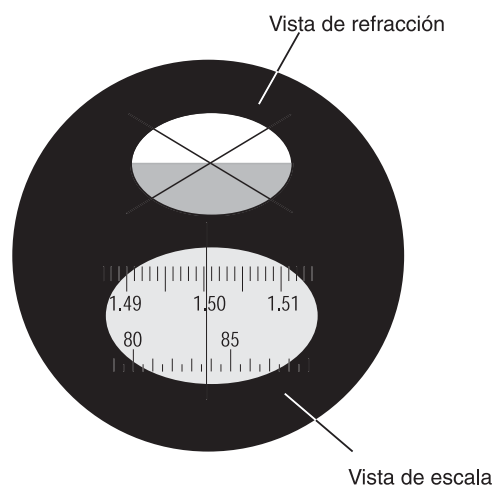
El campo de aplicación de los refractómetros Abbe se ha extendido debido a que permite medir compuestos con molecularidad elevada, el NAR-2T, es designado para usarse con muestras a altas temperaturas.

ESPECIFICACIONES

Rango de medición	: Índice de refracción (nD) 1.3000 a 1.7000 Brix 0.0 a 95.0%
Escala mínima	: Índice de refracción (nD) 0.001, Brix 0.5%
Exactitud de la medición	: Índice de refracción (nD) ± 0.0002 , Brix $\pm 0.1\%$
Rango de temperatura	: De 0 a 120°C
Valor medido de la dispersión	: nF-nC (Para ser calculado de acuerdo a la tabla de conversión.)
Termómetro digital	: Rango de indicación de 0.0 a 120.0°C (Exactitud 0 a 100°C : $\pm 0.2^\circ\text{C}$, 100 a 120°C: $\pm 0.1^\circ\text{C}$ Indicación mínima 0.1°C)
Fuente de poder	: AC 115V, 220V, 240V (Una selección), 50/60Hz.
Consumo de energía	: 6VA
Peso y dimensión	: Refractómetro 23 x 18 x 23cm y pesa 3.4kg Termómetro 8 x 10 x 11 cm. y pesa 0.8kg

ACCESORIOS

Pieza de prueba (Índice de refracción)	1 pieza
Monobromonaftaleno (4ml)	1 pieza
Termómetro	1 pieza
Desarmador para ajustar la escala	1 pieza
Lámpara del iluminador (8V 0.15A)	5 piezas
Tubo de banda	10 piezas
Manual de instrucción	1 pieza



NAR-

Refractómetros Abbe para medidas con bajos índices de refracción y para medidas con altos índices de refracción

Además de nuestro Refractómetro Abbe NAR-2T, tenemos el siguiente modelo Abbe.

- **Refractómetro Abbe NAR-2T-Lo** (Para medidas con bajos y altos índices de refracción) Cat.No.1227.

Rango de medida : Índice de refracción (nD) 1.1500 a 1.4800
Rango de temperatura : 5 a 120°C

- **Refractómetro Abbe NAR-2T-Hi** (Para medidas con bajos y altos índices de refracción) Cat.No.1228.

Rango de medida : Índice de refracción (nD) 1.4700 a 1.8700
Rango de temperatura : 5 a 120°C

Otra opción

*Nosotros proveemos Refractómetros Abbe con rangos de medida de "nD 1.7000 a 2.0800" y con rangos de temperatura de "5 a 50°C" o de "5 a 120°C".

Nota : Si solicitas convertir medidas de índices de refracción a "índices de refracción reales" (con referencia a la tabla de conversión), desde antes los refractómetros Abbe tienen la misma escala que nuestros refractómetros Abbe NAR-2T. Para otros detalles, por favor mande sus preguntas a servicio al cliente.

REFRACTOMETROS Abbe (Modelo de precisión)

NAR-3T Cat.No.1230



El NAR-3T se ha desarrollado para dar exactitud y facilidad de uso. Esto ha sido alcanzado llevando a cabo mejoras, fundamentalmente en el sistema óptico, utilizando una escala más grande, incorporando una lámpara de la alta intensidad y usando una perilla de control doble para dar control rápido y más fino. Este modelo es el resultado de 44 años de investigación y experiencia junto con los comentarios de los usuarios de los Refractómetros Abbe.

CARACTERÍSTICAS

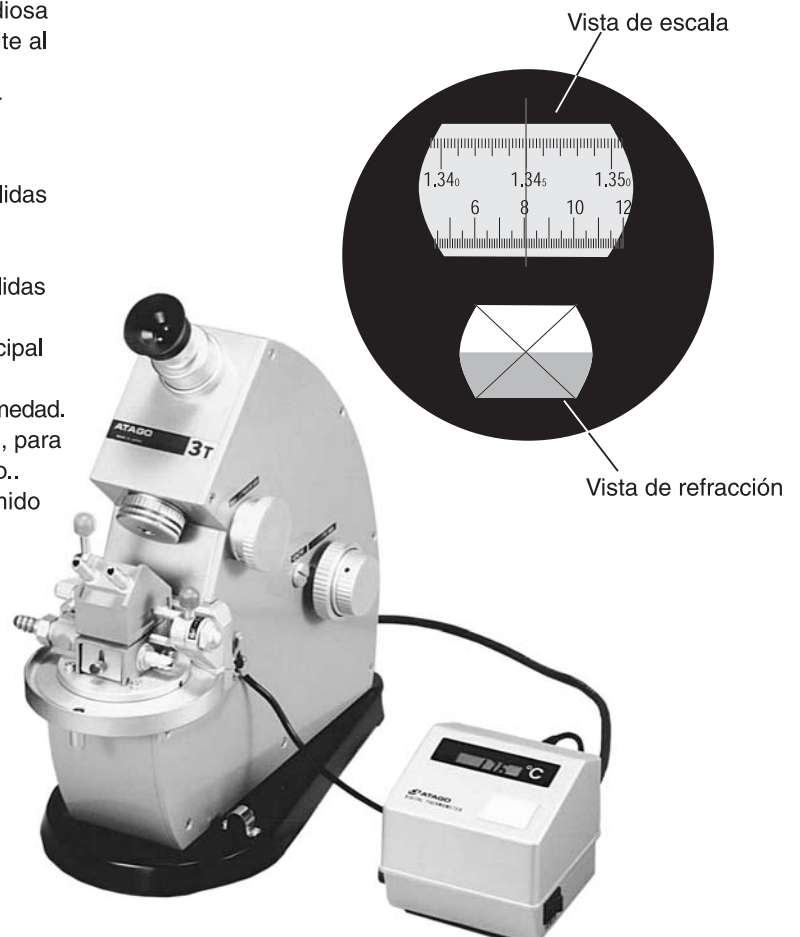
1. Termómetro digital para medidas más exactas.
 - (a) El termómetro digital tiene una exactitud de $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ divisiones.
 - (b) Termistor es insertado en el prisma principal.
2. Iluminación
 - (a) Interruptor interno para posicionar la intensidad de la luz.
 - (b) Lámpara de alta intensidad.
 - (c) Capaz de medir muestras semi opacas.
 - (d) Independiente escala de iluminación de constante intensidad.
3. Alta exactitud obtenida usando una escala larga.
 - (a) La escala es cuatro veces mas larga que los instrumentos convencionales usados.
 - (b) La escala mínima de división de 0.0002 permite hacer medidas de índice de refracción de 0.0001. Similarmente, usando la escala Brix la cual tiene divisiones de 0.1%, permite obtener lecturas de 0.05%.
4. Perilla de control doble para fácil operación.
 - (a) Perilla fina de control para el ajuste fino que da grandiosa exactitud y permite al operador ajustar la línea del limite al centro donde esta la cruz mas rápidamente.
 - (b) Esta facilidad te permite una rápida operación y mejor reproducibilidad de medidas.
5. Permite medir muestras sólidas y líquidas.
 - (a) La intensidad de la luz permite medir muestras tanto sólidas como líquidas.
6. Sistema eléctrico seguro.
 - (a) La intensidad de la luz permite medir muestras tanto sólidas como líquidas.
 - (b) El cable de la fuente de poder esta fijado al cuerpo principal del instrumento.
7. Construido en un dispositivo de retiro de secador de aire y humedad.
 - (a) Es incorporado un cartucho seco que contiene silicagel, para prevenir la humedad condensada dentro del instrumento..
 - (b) Los medios se proporcionan para usar el aire comprimido a las gotitas de humedad internas..

ESPECIFICACIONES

Rango de medición	: Índice de refracción (nD) 1.3000 a 1.71000 Brix 0.0 a 95.0%
Escala mínima	: Índice de refracción (nD) 0.0002, Brix 0.1%
Exactitud de la medición	: Índice de refracción (nD) ± 0.0001 , Brix $\pm 0.05\%$
Valor medido de la dispersión	: nF-nC (Para ser calculado de acuerdo a la tabla de conversión.
Termómetro digital	: Rango de indicación de 0.0 a 50.0°C (Exactitud $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$, Indicación mínima 0. 1°C)
Rango de temperatura	: De 5 a 50°C
Fuente de luz	: 6V, 1.2 A Lámpara tungsten para el iluminador de la muestra 8V, 0.15 A Lámpara tungsten para el iluminador del campo de escala
Fuente de poder	: AC 115V, 220V, 240V (Una selección), 50/60Hz.
Consumo de energía	: 10VA
Peso y dimensión	: Refractómetro 12 x 31 x 25cm y pesa 9.0kg Termómetro 8 x 10 x 11 cm y pesa 0.8kg

ACCESORIOS

Pieza de prueba (Índice de refracción)	1 pieza
Monobromonaftaleno (4ml)	1 pieza
Termómetro	1 pieza
Llave L (para regulación de escala)	1 pieza
Lámpara del iluminador (6V 1.2 A)	3 pieza
(8V 0.15 A)	3 pieza
Aire purgar	1 pieza
Tubo de banda	10 piezas
Manual de instrucción	1 pieza



**Refractómetro
Abbe
multilongitud de onda**

DR-M2

Cat.No.1410



DR-M4

Cat.No.1414



El número del índice de refracción o de Abbe (n_d or n_e) se puede medir en diversas longitudes de onda que se extienden a partir del 450 hasta el 1,100nm. (Para medidas de longitud de onda de entre 681 a 1,100nm, el espectador del rayo infrarrojo (RE-9119) es requerido). El DR-M2/ DR-M4 digital muestra el resultado de la medida del índice de refracción o el número de Abbe en el LCD. La medida puede ser alcanzada emparejando la línea de límite con el punto de la intersección de las líneas cruzadas.

Estos equipos tienen salida a impresora digital DP-21(A)

ESPECIFICACIONES

Rango de medición:	
DR-M2	
Longitud de onda 450nm	: Índice de refracción 1.3277 a 1.7379
Longitud de onda 589nm	: Índice de refracción 1.3000 a 1.7100
Longitud de onda 680nm	: Índice de refracción 1.2912 a 1.7011
Longitud de onda 1,100nm	: Índice de refracción 1.2764 a 1.6843
DR-M4	
Longitud de onda 450nm	: Índice de refracción 1.5164 a 1.9164
Longitud de onda 589nm	: Índice de refracción 1.4700 a 1.8700
Longitud de onda 680nm	: Índice de refracción 1.4558 a 1.8557
Longitud de onda 1,100nm	: Índice de refracción 1.4304 a 1.8303
Indicación mínima	: 0.0001 en índice de refracción 0.1 en número Abbe
Exactitud de la medida	: ± 0.0002 en índice de refracción (Con pieza de prueba anexada a 589nm)
Rango de longitud de onda	: De 450 a 1,100nm (con filtros de interferencia) (Para medidas de longitud de onda de entre 681 a 1,100nm, el espectador de rayo infrarrojo (opcional) es requerido.
Rango de temperatura de la medida	: 5 a 50°C (Unidad de 0.1°C)
Salida de la Terminal	: Para impresora digital, DP-21(A) (opcional), Conforme a los estándares Centronics.
Fuente de poder	: AC100 a 240V, 50/60Hz
Dimensiones y peso	: Refractómetro 13 × 29 × 31 cm 6.0kg Unidad de fuente de luz 15 × 33 × 11 cm 3.0kg
Accesorios opcionales	: Espectador de rayo infrarrojo (part. No. RE-9119)



ACCESORIOS

Llave Allen	1 pieza
Pieza de prueba (Índice de refracción)	1 pieza
Monobromonaftaleno (4ml)	1 pieza
lodo metileno que contiene solución de sulfato 4ml	1 pieza
(Solamente para DR-M4)	
Cristal de iluminación	1 pieza
Filtro de interferencia, 589nm y 546nm	1 de cada uno
Bulbo de repuesto	1 pieza
Tubo de banda	10 piezas
Manual de instrucción	1 pieza

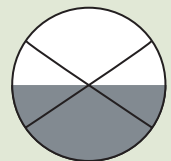
El número de Abbe puede ser medido fácilmente!!
(En el caso de medidas de números Abbe " n_d ")

(1) Pon la muestra en la superficie del prisma



Exhibición

(2) Inserte el filtro de interferencia de 589nm (viene incluido a el DR-M2 como accesorio estándar). Cuando observas a traves del ocular que la línea de limite con el punto de interseccion forman una cruz entonces presionas la tecla SET.

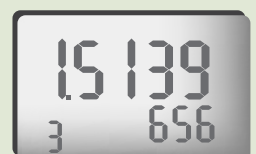


Vista de refracción

(3) Reemplaza el filtro de interferencia con el filtro de interferencia de 486nm (parte opcional). Cuando observes a traves del ocular que la línea del limite con el punto de interseccion forman una cruz entonces presiona la tecla SET.



(4) Reemplaza el filtro de interferencia con el filtro de interferencia de 656nm (parte opcional) Cuando observes a traves del ocular que la línea del limite con el punto de interseccion forman una cruz.



(5) Preisona la tecla Set. La indicacion mostrada representa el numero Abbe " n_d ".



*Es muy conveniente si tu usas una impresora digital puesto que el índice de refracción en cada longitud de onda y el número Abbe son impresos.

**Refractómetro
Abbe**

DR-M2/1550 Cat.No.1412



multilongitud de onda

DR-M4/1550 Cat.No.1415



El número del índice de refracción o de Abbe (n_d or n_e) pueden ser medidos en longitudes de onda diferentes que se extienden a partir del 450 hasta el 1,550nm. Estos refractómetros digitales muestran el resultado de la medida del índice de refracción o del número de Abbe en el LCD. La medida puede ser alcanzada emparejando la línea de límite con el punto de la intersección de las líneas cruzadas. Este equipo tiene salida a impresora digital DP-21(A) (opcional).

ESPECIFICACIONES

- Rango de medición:
DR-M2/1550
 Longitud de onda 450nm : Índice de refracción 1.3277 a 1.7379
 Longitud de onda 589nm : Índice de refracción 1.3000 a 1.7100
 Longitud de onda 680nm : Índice de refracción 1.2912 a 1.7011
 Longitud de onda 1,100nm : Índice de refracción 1.2764 a 1.6843
 Longitud de onda 1,550nm : Índice de refracción 1.2594 to 1.6690
DR-M4/1550
 Longitud de onda 450nm : Índice de refracción 1.5164 a 1.9164
 Longitud de onda 589nm : Índice de refracción 1.4700 a 1.8700
 Longitud de onda 680nm : Índice de refracción 1.4558 a 1.8557
 Longitud de onda 1,100nm : Índice de refracción 1.4304 a 1.8303
 Longitud de onda 1,550nm : Índice de refracción 1.4215 a 1.8214
- Indicación mínima : 0.0001 en índice de refracción
 0.1en numero Abbe
- Exactitud de la medida : ± 0.0002 en índice de refracción
 (Con pieza de prueba anexada a 589nm)
- Rango de longitud de onda : De 450 a 1,550nm
 (con filtros de interferencia)
- Rango de temperatura de la medida : 5 a 50°C (Unidad de 0.1°C)
- Salida de la Terminal : Para impresora digital, DP-21(A) (opcional),
 Conforme a los estándares Centronics
- Fuente de poder : AC100 a 240V, 50/60Hz
- Dimensiones y peso : Refractómetro 13 × 29 × 31 cm 6.0kg
 Unidad de fuente de luz 15 × 33 × 11 cm 3.0kg

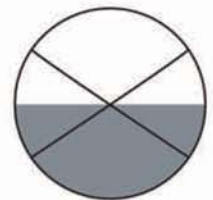
ACCESORIOS

- Espectador de rayo infrarrojo.....1 pieza
 Adaptador y tornillo de montaje de presión.....1 de cada uno
 Monocromado de la fuente de luz.....1 juego
 Llave Allen.....1 pieza
 Pieza de prueba.....1 pieza
 Monobromonafaleno (4ml).....1 pieza
 Iodo metileno que contiene solución de sulfato 4ml.....1 pieza
 (Solamente para DR-M4/1550)
 Filtro de interferencia, 589nm.....1 de cada uno
 Tubo de banda.....10 piezas
 Manual de instrucción.....1 pieza

Exhibición



Vista de refracción



Impresora digital -opcional-

DP-21(A)
 Cat.No.3011



Todos los productos ATAGO son diseñados y fabricados en Japón.

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

* La apariencia y especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso

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

