

twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL



Refractómetro *MASTER-BR*

1. Nombre y funciones de las partes principales



Memo El ocular y la placa de luz diurna son reemplazables por el usuario

Nombre	Parte #
Ocular	RE-2311-12M
Placa de luz de día	RE-2315-61M

Precauciones

(Asegúrese de leer lo siguiente antes del uso)

Advertencia!

Al usar este instrumento para medir, es dañino para los humanos, maneje todos los materiales cuidadosamente, usando los guantes y la máscara adecuados. Tenga en cuenta cualquier instrucción especial de manejo para cualquier solución nociva.

Precaución

Lea atentamente el manual de instrucciones de este instrumento para garantizar el uso correcto y los métodos de operación.

Cuando manipule y transporte este instrumento, evite dejar caer o someterlo a golpes fuertes o fuerzas excesivas.

Si este instrumento se utiliza para cualquier aplicación que no sea su propósito.

ATAGO no se hará responsable de ningún daño ocasionado por el uso de la (s) medida (s) adquirida (s) por el operador.

ATAGO no se hace responsable de ninguna pérdida y daño causados por la medición y el uso de este instrumento.

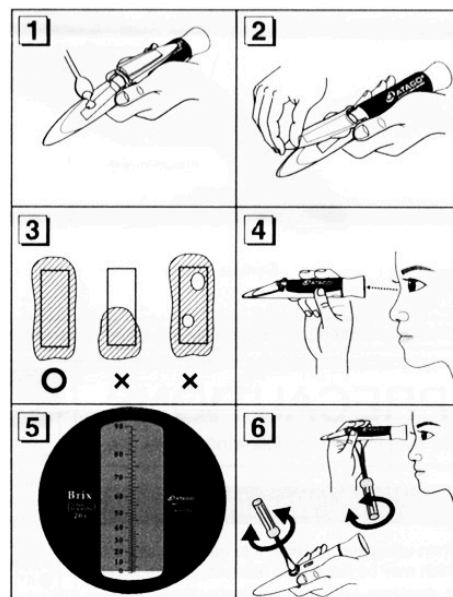
El prisma se considera un artículo consumible y se realizará un cambio para el reemplazo de esta parte.

2. Calibración

1. Ponga una o dos gotas de muestra en el prisma.
2. Cierre la tapa del prisma suavemente.
3. La muestra debe ser repartida uniformemente sobre la superficie del prisma. Las burbujas de aire deben ser eliminadas.
4. Vea la escala a través del ocular. Para enfocar, gire el ocular en cualquier dirección hasta que desaparezca.
5. Confirme que la línea de límite azul coincide con "0%" en la escala.
6. Si la línea límite no coincide con "0%", gire el tornillo de ajuste de la escala con un destornillador hasta que lo haga.

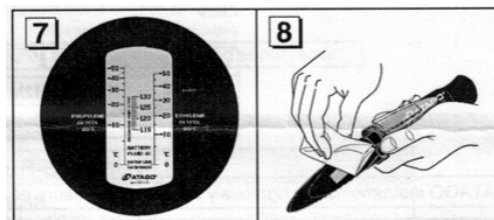
Nota: No gire excesivamente el tornillo de ajuste de la escala, de lo contrario, podría causar un mal funcionamiento del refractómetro.

Todos los refractómetros de mano ATAGO se entregan ajustados de fábrica.



3. Medición

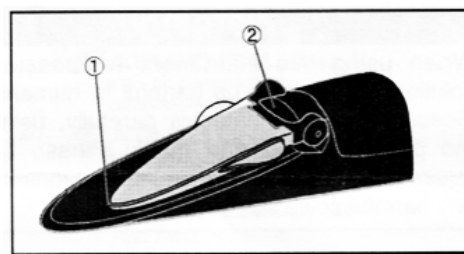
1. Pon una o dos gotas de muestra en el prisma (Figura-1)
2. Cierre suavemente la placa de la luz del día (Figura 2)
3. La muestra debe extenderse aún más sobre la superficie del prisma
4. Vea la escala a través del ocular. Para enfocar, gire el ocular en cualquier dirección hasta que desaparezca (Figura -4)
5. Lea el valor de medición donde la línea de límite se cruza con la escala (Figura - 7)
6. Limpie la muestra con un paño húmedo (Figura 8)



4. Muestreo rápido y fácil

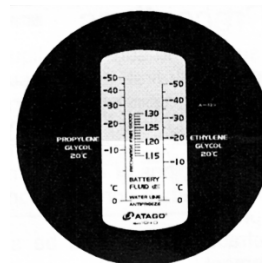
Coloque aproximadamente 0,3 ml de muestra en el extremo frontal (Figura 1) o en el extremo posterior (Figura 2) de la etapa de muestra e incline el refractómetro ligeramente en la dirección correcta. El líquido de muestra se extenderá de manera uniforme y el valor de medición se podrá leer más rápida y fácilmente. Al eliminar los pasos de levantar y cerrar la placa de la luz del día, cuando se aplica una muestra, el operador puede ahorrar muchas veces al día.

(Este método de medición requiere que la muestra tenga baja viscosidad)



5. Escala

- Cuando se mide el etilenglicol, lea la escala correcta.
- Cuando se mide el propilenglicol, lea la escala izquierda.
- Cuando se mide el propilenglicol, lea la escala izquierda.
- El lado derecho de la escala está graduado en% de concentración (V/V). El lado izquierdo de la escala está graduado en punto de



congelación (°C).

6. Verificación de la certificación de calibración y calibración

[1] Verificando la calibración

Se recomienda darle servicio/mantenimiento a su refractómetro, así como calibrarlo periódicamente. La frecuencia de calibración dependerá de los procedimientos operativos estandarizados de cada compañía.

Para verificar la calibración

1. Asegúrese de que el prisma esté limpio y no tenga rayones.
2. Dependiendo del modelo, mida con agua purificada o solución de sacarosa. Verifique que la línea límite sea paralela a las líneas de memoria.
3. Verifique que el valor de medición coincida con el valor esperado de la solución de calibración conocida.

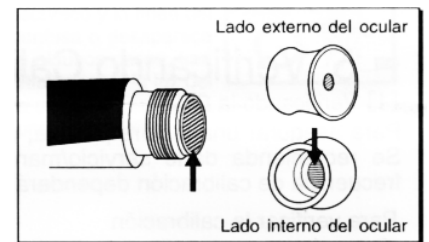
[2] Certificado de la calibración

Basado en el sistema de administración de calidad ISO, los certificados de calibración pueden ser ordenados para cualquier refractómetro ATAGO. La certificación HACCP o GMP también puede ser adquirida por un costo adicional. Favor de contactar a su distribuidor de ATAGO para mas información.

7. Cuando la humedad se acumula en el ocular

Si no puede visualizar la escala y la línea del límite se ve obstruida por dentro del ocular debido a la humedad, por favor siga las instrucciones que se detallan a continuación:

1. Mientras sostiene el ocular hacia usted, gire el ocular en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que pueda extraerse.
 2. Limpie suavemente las dos áreas indicadas por las flechas en la figura con un paño limpio y seco para eliminar la humedad.
 3. Reemplace el ocular y asegúrelo girándolo en el sentido de las agujas del reloj.
- MASTER – MIEL/BX es resistente al agua (JIS-C0920 5th grado a prueba de choques tipo, especificación IEC 529, IP65), Sin embargo la sección del ocular no es resistente al agua.



8. Precauciones

1. Asegúrese primero del tipo de líquido de refrigeración (propilenglicol o etilenglicol) y mida su concentración y / o punto de congelación con las escalas adecuadas.
2. Existen algunos medios de refrigeración líquida que contienen agua a una tasa de varios por ciento a 30 por ciento, aunque se comercializan como soluciones no diluidas. En el caso de la medición de dicha solución, este instrumento lee una concentración menor que la concentración diluida del producto.
3. El refractómetro debe almacenarse en su estuche de transporte en un ambiente seco (0 a 40 C).
4. No deje el refractómetro bajo el sol directo



5. Sostenga el refractómetro entre sus dedos. No enrolle sus manos alrededor del goteo.
6. Nunca salpique agua en la unidad
7. Limpie la muestra con un paño húmedo
8. El prisma y la placa de luz natural deben estar completamente limpios antes del muestreo.
Si el refractómetro se usa para medir una muestra de tipo a base de aceite o similar, se puede dejar un residuo o película en el prisma. En esta situación, limpie la superficie del prisma con alcohol etílico o detergente neutro diluido para limpiar cualquier muestra restante.
9. Tenga cuidado de no rayar la superficie del prisma. Después del uso, limpie la superficie del prisma y la placa de la luz del día con un paño suave empapado en agua y limpie la humedad para eliminar la humedad restante con un paño seco
10. El refractómetro es un instrumento óptico preciso y sensible. No lo deje caer ni lo someta a golpes fuertes o fuerzas excesivas

9. Especificaciones

	Master - BR (Cat.No.2930)
Rango de medición	- Rango de medición para propilenglicol Escala de congelación: 0 a 70%, Escala de temperatura de congelación: 0 a -50 C - Rango de medición para etilenglicol Escala de concentración: 0 a 70%, Escala de temperatura de congelación 0 a -50 C
Escala mínima	Escala de concentración: 5% Escala de temperatura de congelación 5 C
Peso y tamaño	3.2 x 3.4 x 16.8cm, 90 g