

Chaco Internacional SA te trae el HI93703C

# Medidor portátil de turbidez compatible con ISO

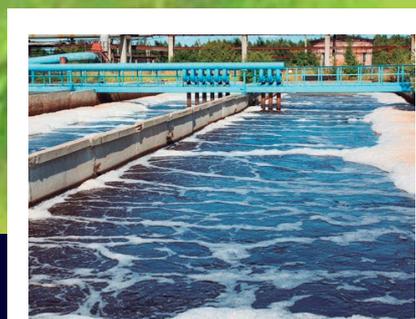


**El instrumento se basa en un sistema óptico de vanguardia garantizando precisión.**

- **Cumple y excede requisitos ISO 7027.**
- **Estándar primario de turbidez AMCO AEPA-1**
- **Medición de la radiación difusa.**

El HI93703 es un medidor de turbidez de alta exactitud, utilizado para determinar la turbidez del agua y las aguas residuales con alta exactitud tanto en el campo como en el laboratorio.

El medidor se suministra con los estándares primarios de turbidez AMCO-AEPA-1 utilizados para la calibración y la verificación del rendimiento del medidor. El HI93703 cumple y supera los requisitos del método ISO 7027 para mediciones de turbidez.



A19961



[www.chacointernacional.com.py](http://www.chacointernacional.com.py)

# La turbidez es el parámetro más importante en la calidad del agua.



## Características:

- Calibración de hasta tres puntos
- Sistema de aseguramiento de la celda
- Teclado resistente al agua

El medidor portátil de turbidez HI93703 está especialmente diseñado para mediciones de la calidad del agua, proporcionando lecturas confiables y exactas, incluso dentro de los intervalos de baja turbidez. El instrumento se basa en un sistema óptico de vanguardia que garantiza resultados exactos, asegura estabilidad a largo plazo y minimiza la luz desviada y las interferencias de color. La calibración periódica con los estándares suministrados compensa cualquier variación en la intensidad de la lámpara de tungsteno. Las celdas redondas de 25 mm de vidrio óptico especial garantizan la repetibilidad de las mediciones de turbidez.

## Características generales:

Diseño simple de haz: el HI93703 mide la turbidez usando un detector de luz a 90° para la detección de luz dispersa. Las mediciones de turbidez pueden realizarse en el intervalo de 0.00 a 1000 FTU.

## Cumplimiento de ISO

El HI93703 cumple y excede los requisitos del método ISO 7027 para mediciones de turbidez mediante el uso de una fuente de luz LED infrarroja. Como este medidor ha sido diseñado para seguir este método ISO, las unidades se muestran en FTU (unidad de turbidez formacina); FTU es equivalente a la otra unidad internacionalmente reconocida de NTU (unidad nefelométrica de turbidez).

## Calibración

El HI93703 tiene una potente función de calibración que compensa la variación en la intensidad de la luz. La calibración puede realizarse utilizando las soluciones de calibración suministradas o con estándares preparados por el usuario. Se puede realizar una calibración de turbidez de dos o tres puntos utilizando las normas suministradas (0, 10 y 500 FTU).

Estándar primario de turbidez AMCO AEPA-1 – Los estándares suministrados por AMCO AEPA-1 son reconocidos como un estándar primario por la USEPA. Estos estándares no son tóxicos y están hechos de esferas de polímero estireno divinilbenceno, que son uniformes en tamaño y densidad. Los estándares son reutilizables y estables, con una larga vida útil.

# Provisión de accesorios y soporte técnico de primer nivel.

## Última fecha de calibración

El HI93703 permite al usuario almacenar la última fecha de calibración. La recuperación de la última fecha de calibración es sencilla, solamente necesita apretar el botón "DATE" que se encuentra en la parte delantera del medidor.

## Indicador de batería baja

La indicación "LO BAT" aparecerá en la esquina inferior derecha de la pantalla cuando las baterías estén bajas y necesiten ser reemplazadas. En este punto, el instrumento todavía puede realizar aproximadamente 50 mediciones. Cuando la batería está demasiado baja para realizar mediciones confiables, aparecerá un mensaje y el medidor se apagará automáticamente.

## Importancia del uso

La turbidez es uno de los parámetros más importantes para determinar la calidad del agua potable. Era considerada como una característica esencialmente estética del agua potable, sin embargo, ahora existen pruebas significativas de que controlar la turbidez es una protección competente contra los patógenos. En aguas naturales, se toman medidas de turbidez para conocer la calidad general del agua y su compatibilidad en aplicaciones que involucran a organismos acuáticos. El control y tratamiento de las aguas residuales se basaron únicamente en el control de la turbidez. Actualmente, es necesaria la medición de la turbidez al final del proceso de tratamiento de aguas residuales para verificar que los valores se encuentran dentro de las regulaciones.

La turbidez del agua es una propiedad óptica que hace que la luz se disperse y absorba, en lugar de transmitirse. La dispersión de la luz que pasa a través de un líquido es causada principalmente por los sólidos suspendidos presentes. Cuanto mayor sea la turbidez, mayor será la cantidad de luz dispersa. Incluso un líquido muy puro dispersará la luz hasta cierto punto, ya que ninguna solución tiene cero turbidez.

La norma ISO para la medición de la turbidez utiliza la longitud de onda infrarroja de la luz, que está fuera del espectro visible. El principal beneficio del método ISO sobre el método EPA es la reducción de la interferencia de color. El método EPA utiliza una lámpara de tungsteno que produce luz y que contiene todas las longitudes de onda visibles que percibimos como color blanco. Una solución coloreada será adsorbida por una longitud de onda complementaria que afectará la lectura de turbidez. Dado que el método ISO está fuera de la longitud de onda visible de la luz, el color de la muestra no interfiere con la medición. La USEPA utiliza la lámpara de tungsteno, ya que proporciona una mejor exactitud en intervalos bajos y el agua potable debe ser incolora.



Los requisitos de un turbidímetro óptico para realizar la medición de la radiación difusa utilizada en mediciones de intervalo bajo (es decir, agua potable), expresada en unidades nefelométricas de formazina de acuerdo a la ISO 7027:1999 son:

## Medición de la radiación difusa para el agua con baja turbidez (0 FNU a 40 FNU)

- La longitud de onda de la radiación incidente será de 860 nm
  - El ancho de banda espectral de la radiación incidente deberá ser inferior o igual a 60 nm
- No habrá divergencia respecto del paralelismo de la radiación incidente y cualquier convergencia no deberá exceder de 1.5°.
- El ángulo de medición, teta, entre el eje óptico de la radiación incidente y el de la radiación difusa será de 90 o +/- 2.5°.
  - El ángulo de apertura debe estar entre 20° y 30° en la muestra de agua.
  - El equipo HI93703 cumple y supera los criterios de medición especificados por la ISO 7027.

## Ficha Técnica

Intervalo	0.00 a 1000 FTU
Resolución	0.01 (0.00 a 50.00 FTU); 1 (50 a 1000 FTU)
Exactitud	± 0.5 FTU o ± 5% de la lectura (lo que sea mayor)
Calibración	Tres puntos (0 FTU, 10 FTU y 500 FTU)
Detector de luz	Fotocelda de silicio
Fuente de Luz / Vida	LED Infrarrojo / vida del instrumento
Tipo de batería / vida	1.5V AA (4) / aproximadamente 60 horas de uso continuo o 900 mediciones; apagado automático después de 5 minutos de inactividad.
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR máx. 95% (no condensante)
Dimensiones	220 x 82 x 66 mm (8.7 x 3.2 x 2.6 ")
Peso	510 g (1.1 lb)
Información para ordenar	El HI93703 se suministra con celda de cristal, baterías y manual de instrucciones.