



# FICHA TÉCNICA

## HLC-723GX



### ESPECIFICACIONES BÁSICAS

- NOMBRE:** Analizador de glucohemoglobina automatizado Tosoh HLC-723GX
- NUMERO DE CATALOGO:** 0023130
- USO PREVISTO:** El analizador de glucohemoglobina automatizado HLC-723GX de Tosoh está diseñado para USO DE DIAGNÓSTICO IN VITRO para la determinación del porcentaje cuantitativo de hemoglobina A1c (HbA1c) en muestras de sangre completa, en el manejo clínico de la diabetes para evaluar la eficacia a largo plazo del control diabético en las personas, basado en el principio de la cromatografía líquida de alta resolución. El HLC-723GX está diseñado para uso exclusivo de profesionales de la salud.
- ANALITO:** HbA1c (s-A1c), HbF.
- MUESTRAS APLICABLES:** Sangre entera y muestras diluidas

### RESUMEN Y EXPLICACIÓN DE LA PRUEBA

Las mediciones de hemoglobina A1c se utilizan en el tratamiento clínico de la diabetes, para evaluar su eficacia a largo plazo.



# FICHA TÉCNICA

HLC-723GX

La glucohemoglobina (GHb) es un término general para los complejos en los que la glucosa de la sangre total no está unida enzimáticamente a las cadenas  $\alpha$  o  $\beta$  de la hemoglobina humana.

Dentro de estos complejos, la HbA<sub>1c</sub>, que es un complejo de glucosa y la N-terminal de la cadena  $\beta$ , es la que más predomina cuantitativamente.

La HbA<sub>1c</sub> se sintetiza de forma no enzimática en dos pasos.

Paso 1: El grupo aldehído de glucosa reacciona con el grupo amino libre en la valina que comprende el extremo N de la cadena  $\beta$  para formar la base de Schiff (HbA<sub>1c</sub> lábil).

Paso 2: Luego se forma cetamina estable (HbA<sub>1c</sub> estable) mediante una reacción conocida como transposición de Amadori.

Debido al hecho de que la HbA<sub>1c</sub> lábil (el producto intermedio de esta reacción) cambia rápidamente en respuesta a los cambios en las concentraciones de glucosa en sangre total, la HbA<sub>1c</sub> estable ahora se usa generalmente para medir la HbA<sub>1c</sub>. Proporciona la mejor indicación de los niveles promedio de glucosa en los últimos meses porque no fluctúa en respuesta a factores fisiológicos.

La hemoglobina que se encuentra en un adulto normal es la hemoglobina A, que comprende alrededor del 97 % de la hemoglobina total. Por otro lado, también se han reportado diversas variantes de hemoglobina en diferentes regiones, especialmente en áreas con una gran población inmigrante.

Para las principales variantes de hemoglobina (HbS, HbC, HbE y HbD), el HLC-723GX puede informar valores de s-A<sub>1c</sub> sin interferencia clínica.

**PRINCIPIO DE PRUEBA:** El HLC-723GX está diseñado para analizar HbA<sub>1c</sub> (% o mmol/mol) de la hemoglobina total en sangre completa para uso diagnóstico in vitro basado en el principio de cromatografía líquida de alta resolución con el intercambiador de iones catiónico no poroso que utiliza la diferencia iónica.

Para usar el analizador, simplemente coloque el tubo principal en un porta muestras del plato giratorio y el analizador analizará la A<sub>1c</sub> cada 2,2 minutos con muestreo y dilución. Además de A<sub>1c</sub> (HbA<sub>1c</sub>), se pueden medir tanto HbA<sub>1</sub> como hemoglobina F (HbF).

**RENDIMIENTO DE PROCESAMIENTO:** 2,2 min/muestra

**MÉTODO DE DETECCIÓN:** Absorbancia de 2 longitudes de onda (longitud de onda de detección: 415 nm)

## UNIDAD DE MUESTREO

**VOLUMEN DE MUESTREO:** 3  $\mu$ L para sangre entera y 120  $\mu$ L para muestras diluidas

**CAPACIDAD DE LA MESA GIRATORIA:** 10 muestras



# FICHA TÉCNICA

HLC-723GX

**ASPIRACIÓN DE LA MUESTRA:** Por boquilla

**INYECCIÓN DE MUESTRA:** Bucle de muestra

**MUESTRA DE DILUCIÓN:** Dilución por (GX) Hemólisis y Solución de Lavado en el puerto de dilución

**TUBOS DE MUESTRA O VIALES:** Tubos primarios de 12 ~ 15 mm de diámetro x 75 ~ 100 mm

## COPAS DE MUESTRA

**RECONOCIMIENTO DE ID DE MUESTRA:** Código de barras con un máximo de 20 dígitos

**ESTÁNDARES DE CÓDIGO DE BARRAS:** NW-7 (Codabar), CODE39, ITF y CODE128 (ajuste inicial), o JAN (UPC/EAN), Industrial 2 de 5 y COOP 2 de 5 (requiere cambio de configuración)

## OPERACIÓN

**MONITOR:** LCD monocromática de matriz de puntos de 320 x 240

**APORTE:** Panel táctil sensible a la presión/teclas de operación

**PRODUCCIÓN:** Impresora térmica

**ALMACENAMIENTO:** Memoria USB

**UNIDAD DE BOMBA:** Bomba de émbolo simple (Presión máxima de transporte: 15 MPa)

**CONTROL DE TEMPERATURA DE LA COLUMNA:** Refrigeración electrónica (Temperatura: aprox. 25°C)

**UNIDAD DE PROCESO DE DATOS:** Puerto de comunicación serial RS-232C (bidireccional)  
Almacenamiento de datos por memoria interna (para hasta 800 muestras)  
Recálculo (reimpresión) del resultado logrado  
Arranque automático por temporizador  
Indicador de error para resultados anormales

**CALIBRACIÓN:** Método de 2 puntos para HbA1c

**DIMENSIONES (PUNTAS NO INCLUIDAS):** 370 (ancho) x 525 (profundidad) x 482 (alto) mm

**PESO APROX.:** 25 kg



# FICHA TÉCNICA

HLC-723GX

## CONDICIONES DEL ENTORNO OPERATIVO

**FUENTE DE ALIMENTACIÓN / CONSUMO:** 100 CA - 240 V, 50/60 Hz, 180 VA

## TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL

**FLUCTUACIÓN:** Hasta  $\pm 10\%$  de la tensión nominal  
**TEMPERATURA:** 15 °C ~ 30 °C  
**HUMEDAD:** 40 % ~ 80 % HR (sin condensación)  
**CATEGORÍA SOBREVOLTAJE:** II  
**GRADO DE CONTAMINACIÓN:** 2  
**ALTITUD:** Hasta 2.000 m  
**CALIDAD DE LA ENERGIA ELECTRICA:** Entorno comercial u hospitalario típico  
**POLVO:** Nivel típico de oficina  
**OTROS:** Uso en interiores

## ENTORNO DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

**TEMPERATURA:** 5 °C ~ 50 °C  
**HUMEDAD:** 80 % HR o menos (sin condensación)  
**OTROS:** Mantener seco y almacenar en interiores.

## NORMA DE SEGURIDAD DE CONFORMIDAD

**NORMA DE SEGURIDAD:** EN61010-1: 2001, EN61010-2-101: 2003  
EN61010 2-081: 2002 +A1: 2003, EN61010-2-101: 2002  
UL61010-1 / CSA C22.2 No.61010-1 Segunda edición: 2001

**ESTÁNDAR CEM:** IEC61326 2-6: 2005 / EN61326-2-6: 2006  
CISPR11 Clase B, Grupo 1  
FCC Parte 15, Sub-Parte B Clase B



TOSOH

# FICHA TÉCNICA

HLC-723GX

## DESEMBALAJE

**TALLA:** 610 mm, Altura: 685 mm, 670 mm  
**PESO:** 34 kg (Peso de la caja de embalaje: 9 kg)



TOSOH



### TOSOH CORPORATION

#### Bioscience Division

Shiba-Koen First Bldg.

3-8-2, Shiba, Minato-ku, Tokyo 105-8623, Japan

Phone: +81 3 5427 5181

Fax: +81 3 5427 5220



### TOSOH EUROPE N.V.

Transportstraat 4

B-3980, Tessenderlo, Belgium

Phone: +32 13 66 88 30

Fax: +32 13 66 47 49

**SUPPLIED BY**

### TOSOH BIOSCIENCE, INC.

6000 Shoreline Ct. Suite 101

South San Francisco, CA 94080, USA

Phone: +1 650 615 4970

Fax: 1 650 615 0415

Website: [www.tosohbioscience.us](http://www.tosohbioscience.us)