

# HumaStar 100 | 200

**Nuevos analizadores de acceso aleatorio de HUMAN para laboratorios pequeños y medianos**

- > Arquitectura de software exclusiva
- > Zona de lavado de funcionamiento económico
- > Resultados fiables gracias a la refrigeración de reactivos

**BIOQUÍMICA CLÍNICA**

**NUEVO**



**Human**

# HumaStar 100/200

Fuera de serie



## HumaStar 100

REF 16890

- > Producción constante de 100 ensayos por hora
- > Producción constante con reactivos de dispensación única y doble
- > Zona de lavado para 4 agujas dispensadoras



## HumaStar 200

REF 16895

- > Rendimiento de hasta 200 ensayos por hora
- > Rendimiento con mezclas típicas de 150 muestras por hora
- > Zona de lavado para 6 agujas dispensadoras

### Un concepto, dos instrumentos

- > Software compartido
- > Piezas de recambio, consumibles y accesorios idénticos
- > Requiere menor formación por parte del personal

### Características destacadas

- > Analizador de acceso aleatorio abierto
- > 80 cubetas reutilizables Bionex®
- > Zona de lavado en varias etapas
- > Tubos primarios o frascos de muestras
- > Refrigeración de reactivos
- > 30 posiciones para reactivo y 60 para muestras
- > Lector de códigos de barras interno
- > Sensor capacitivo del nivel de líquido
- > Sensor de impacto de la aguja
- > Contenedores de líquido grandes, con sensores de nivel
- > Windows 7®, compatible con USB
- > SIL vía Ethernet, protocolo ASTM

### La seguridad, ante todo

- > Indicadores de aviso y registro de errores exhaustivo
- > Contador para controlar el ciclo de vida y el mantenimiento
- > Dos recipientes para dos tipos distintos de soluciones de lavado (sistémica y especial)
- > Sensores de nivel en todos los recipientes de líquido
- > Sensor de impacto de la aguja
- > Lavado interno y externo de agujas
- > Sensor capacitivo del nivel de líquido
- > Detector de tapa abierta/cerrada
- > Comprobación rutinaria y medición de blanco para cada uno en cada cubeta
- > Límites de validez de métodos y reacciones programables
- > Comprobación de la integridad del reactivo

### Eficientes y fáciles de usar

- > Métodos Human preinstalados
- > Control de CC ampliado
- > Consumo mínimo de agua y energía
- > Mantenimiento mínimo por parte del usuario
- > Bandeja de muestras extraíble
- > Compatible con dos tipos de bandejas de muestras
- > Tubos primarios de hasta 16 x 100 mm y frascos de muestras
- > Bandeja de reactivos extraíble
- > Botellas de reactivo disponibles en 50 ml o 20 ml
- > Refrigeración continua de reactivos independiente de la alimentación principal
- > Con sistema electrónico de control en tiempo real
- > Predilución y posdilución automáticas



### Software de usuario versátil y sencillo

- > Software diseñado para pantallas táctiles
- > Interfaz de usuario ergonómica
- > Numerosas funciones que facilitan las rutinas diarias

### Software y arquitectura de desarrollo exclusivo

- > Interfaz gráfica de usuario inteligente que facilita la utilización del equipo
- > Carga continua de muestras y reactivos
- > Acceso aleatorio con función STAT
- > Orden de ejecución seleccionable
- > Máxima autonomía de funcionamiento
- > Archivo de resultados con gráficos acumulativos
- > Rutina de inicio automática programable
- > Listas de trabajo múltiples
- > Software multilingüe

### Opciones de CC

- > Gráficos de Levey-Jennings y múltiples reglas de Westgard
- > Hasta 3 niveles de CC por muestra
- > Control e informes de CC
- > Estadísticas de métodos: entre ellas contador de ensayos, CV%, media, análisis

### Calibración

- > Control de métodos y reactivos (volúmenes, ensayos disponibles, calibración, estado de CC)
- > Predilución automática de calibradores
- > Hasta 8 calibradores por método

### Funcionamiento económico

- > SIL bidireccional, ASTM, a través del puerto Ethernet del ordenador externo
- > Identificación positiva de muestras mediante código de barras
- > Impresión en cualquier impresora compatible con Windows 7®
- > Programas de lavado definidos por métodos



Interfaz de usuario: reactivos

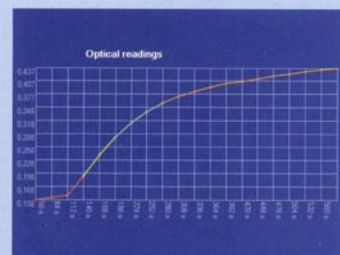


Gráfico de absorbancia





# Características técnicas

**HumaStar 100** REF 16890  
**HumaStar 200** REF 16895

<b>Modo</b>	Abierto, acceso aleatorio, STAT	<b>Pipeteado</b>	<b>Sensor de impacto de la aguja</b>
<b>Rendimiento</b>	<p><b>HumaStar 100:</b>                      constante, de 100 e/h                      con reactivos de dispensación única y doble</p> <p><b>HumaStar 200:</b>                      de 200 e/h                      con reactivos de dispensación única                      Combinada de 150 e/h                      De 100 t/h con reactivos de dispensación doble</p>	<b>Zona de lavado</b>	<p><b>Sensor capacitivo del nivel de líquido</b></p> <p>Zona de lavado de cubetas en múltiples pasos                      Solución de lavado sistémica y especial</p> <p><b>HumaStar 100:</b>                      4 agujas dispensadoras                      Consumo de agua &lt; 1 l/h</p> <p><b>HumaStar 200:</b>                      6 agujas dispensadoras                      Consumo de agua &lt; 1,6 l/h</p>
<b>Análisis</b>	<p>Criterio de valoración (bicromático), criterio de valoración diferencial (con blanco de muestra), intervalo de tiempo fijo, cinético (bicromático)</p> <p>Multipatrón (hasta 8), factor, lineal, no lineal (interpolante cúbica, polilineal y logit-log de cuatro parámetros)</p>	<b>Sistema óptico</b>	<p>9 longitudes de onda discretas (340, 405, 505, 546, 578, 600, 650, 700 nm, más una posición libre)</p> <p>Paso de banda: +/- 5 nm</p> <p>Linealidad fotométrica: 0-2,5 Abs +/- 0,5%</p> <p>Estabilidad: &lt; 1% de deriva por día</p>
<b>Muestras</b>	<p>Bandeja de muestras extraíble</p> <p><b>60 posiciones:</b> tubos primarios de 12-12,5 x 100 mm y frascos de 10 mm</p> <p><b>Opcionalmente:</b> bandeja de muestras para 20 tubos primarios de 12-16 x 100 mm y 20 frascos de 3,5 ml</p> <p>Volumen de muestra: 2-300 µl</p> <p>Lector de códigos de barras externo</p> <p>Predilución y posdilución automáticas</p> <p>Perfiles de ensayo y repeticiones</p>	<b>Gestión de datos</b>	<p>Ordenador externo necesario (Pentium IV, 2 GHz, disco duro de 20 Gb, 512 Mb RAM, CD/R, USB)</p> <p>Windows 7® con .NET framework 4.0</p> <p><b>SIL:</b> Bidireccional, modo de interrogación, ASTM, Ethernet</p> <p>Diseño para pantallas táctiles (1280 x 1024 pixeles)</p>
<b>Reactivos</b>	<p>Bandeja de reactivos extraíble</p> <p><b>30 posiciones de reactivo</b></p> <p>Botellas de 50 y 20 ml, adaptador para tubos y frascos</p> <p>Volúmenes de reactivo: 5-350 µl</p> <p><b>Refrigeración hasta ~12 °C por debajo de la temp. ambiente</b></p> <p>Sustratos, enzimáticos, turbidimétricos</p>	<b>Copias impresas</b>	<p>Por paciente, ensayos únicos, muestra completa, hoja de trabajo, método y CC, curvas de calibración, cinética; impresión continua</p>
<b>Reacción</b>	<p>Volumen de reacción: 210-350 µl</p> <p>80 cubetas reutilizables Bionex®</p> <p>Recorrido óptico de 6 mm</p> <p>Transferencia de calor por aire</p>	<b>Alimentación</b>	<p>220-240 o 110-120 V CA, 50/60 Hz, &lt; 200 VA</p> <p>SAI en línea muy recomendable</p>
		<b>Dimensiones</b>	~ 72 x 80 x 60 cm (an x pr x al)
		<b>Peso</b>	~ 43 kg
		<b>Ambiente</b>	16-30 °C, humedad < 80%, sin condensación