

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

Coagulómetro Semiautomático - Concepta COA-400 (Serie COA 300/400)

Descripción General: El Concepta COA-400 (Serie COA 300/400) es un coagulómetro semiautomático de 4 canales de lectura simultánea y máxima capacidad de incubación, diseñado para laboratorios de hemostasia de mediano a alto rendimiento e instalaciones hospitalarias. Gracias a sus 4 canales ópticos independientes, un bloque térmico expandido con 24 posiciones para cubetas y 4 posiciones para reactivos con agitación magnética, este equipo permite procesar simultáneamente múltiples ensayos de hemostasia con la máxima rapidez y precisión analítica. Posee pantalla táctil interactiva a color de 4.3 pulgadas, impresora térmica integrada, sistema de reactivo abierto e ingeniería de alta durabilidad libre de mantenimiento continuo.

1. Especificaciones Técnicas Generales

Parámetro	Especificación Detallada
Modelo del Producto	Concepta COA-400 / Serie COA 300-400 (COA 400 Semiautomated Coagulometer)
Categoría de Producto	Coagulómetro Semiautomático de 4 Canales de Alta Capacidad / Diagnóstico In Vitro (IVD)
Canales de Lectura	4 canales ópticos de lectura independiente y simultánea
Posiciones de Incubación de Cubetas	24 posiciones de incubación termostática para cubetas a 37 °C
Posiciones de Incubación de Reactivos	4 posiciones de incubación para reactivos a 37 °C con agitación magnética
Sistema de Reactivos	Sistema de Reactivo Abierto (compatible con cualquier

Parámetro	Especificación Detallada
	marca comercial)
Sistema de Agitación	Sistema de agitación magnético cuádruple de alta velocidad y precisión para una mezcla uniforme
Pantalla e Interfaz	Pantalla táctil LCD a color de 4.3 pulgadas con interfaz amigable e intuitiva
Impresora Incorporada	Impresora térmica integrada de alta velocidad para reporte inmediato de resultados
Mantenimiento	Diseño óptico y mecánico libre de mantenimiento preventivo continuo
Certificaciones	Marcado CE IVD, cumplimiento norma ISO 13485 e ISO 9001

2. Sistema Óptico, Principio de Medición y Agitación

- **Sistema Óptico Cuádruple:** 4 emisores LED independientes con fotodetectores ópticos que monitorean simultáneamente la formación del coágulo en cuatro canales.
- **Principio de Medición Óptica:** Turbidimetría fotoeléctrica por dispersión de luz de alta precisión, inmune a interferencias de bilirrubina, hemoglobina o lípidos en el plasma.
- **Agitación Magnética Cuádruple:** Micro-agito magnético controlado electrónicamente en cada canal para garantizar la mezcla homogénea del reactivo con la muestra.
- **Control Térmico de Incubación Expandido:** Bloque incubador térmico de gran superficie que mantiene $37\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ constantes en las 24 cavidades de cubetas y 4 de reactivos.
- **Impresión Térmica Integrada:** Emisión de tiques de reporte impresos con valores individuales de cada canal, medias, duplicados e indicadores diagnósticos.

3. Menú de Pruebas de Coagulación Compatibles

El Concepta COA-400 permite procesar paneles completos de coagulación o múltiples muestras en paralelo:

Ensayo de Coagulación	Parámetros Calculados y Reportados
Tiempo de Protrombina (TP / PT)	Segundos, Porcentaje de Actividad (%), Razón (Ratio) e INR (International Normalized Ratio)
Tiempo de Tromboplastina Parcial (TPT / APTT)	Segundos y Razón de APTT (Ratio)
Fibrinógeno (FIB)	Segundos y Concentración cuantitativa (mg/dL o g/L) por método Clauss
Tiempo de Trombina (TT)	Segundos y Razón de TT
Factores de Coagulación y Pruebas Especiales	Factores II, V, VII, X, VIII, IX, XI, XII (% actividad), Proteína C, Proteína S y D-Dímero

4. Muestreo, Incubación y Operación

- **Operación Cuádruple en Paralelo:** Capacidad de ejecutar hasta 4 determinaciones al mismo tiempo, cuadruplicando la velocidad del proceso.
- **Capacidad Térmica de 24 Posiciones:** Mantiene listas 24 cubetas a la temperatura exacta de reacción (37 °C) para atenuar los tiempos de espera.
- **Detección Automática por Disparo Óptico:** Captura inmediata del inicio y finalización del tiempo de coagulación.
- **Bajo Consumo de Reactivo:** Excelente rendimiento económico por prueba en volumen reducido de muestra y reactivos.

5. Software, Control de Calidad y Conectividad

- **Software Intuitivo en Pantalla Táctil (4.3"):** Navegación ágil para selección de métodos, edición de parámetros de lotes de tromboplastina y valores de calibración.
- **Programa Avanzado de Control de Calidad (QC):** Estadísticas en tiempo real, gráficos de tendencia y control de variabilidad entre canales.
- **Gestión de Calibración:** Almacenamiento múltiple de curvas de calibración para TP, TPT, Fibrinógeno y Factores.
- **Conexión LIS/SIL:** Conectividad bi-direccional a través de puertos RS232 / USB para envío instantáneo de resultados al sistema informático del laboratorio.

6. Requerimientos Físicos y Ambientales

Parámetro Físico / Operativo	Requerimiento / Medida
Configuración / Formato	Coagulómetro Semiautomático Compacto de Sobremesa (Benchtop 4 Canales)
Dimensiones Aproximadas	340 - 360 mm (Ancho) × 280 - 300 mm (Profundidad) × 150 - 170 mm (Alto)
Peso Neto	Aproximadamente 5.5 - 7.5 kg
Alimentación Eléctrica	AC 100 V – 240 V, 50/60 Hz
Consumo Eléctrico	≤ 60 - 90 VA (Bajo consumo energético)
Temperatura Operativa	15 °C a 30 °C (Humedad relativa 20% – 80%)