

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

Analizador Automatizado de Química Clínica - Concepta mini200Plus

Descripción General: El **Concepta mini200Plus** es un analizador de química clínica totalmente automatizado, discreto y de acceso aleatorio (Random Access), diseñado para optimizar los procesos diagnósticos en laboratorios clínicos de pequeño y mediano volumen. Ofrece una capacidad analítica de hasta 200 pruebas por hora, combinado con un consumo altamente eficiente de muestras y reactivos (volumen de reacción desde tan solo 150 µL) y una avanzada refrigeración Peltier integrada de 24 horas.

1. Especificaciones Técnicas Generales

Parámetro	Especificación Detallada
Marca / Modelo	Concepta mini200Plus (Mini 200 Plus)
Tipo de Equipo	Analizador Automático de Química Clínica / Diagnóstico In Vitro (IVD)
Rendimiento / Velocidad	Hasta 200 pruebas por hora constante (sin módulo ISE)
Modo de Funcionamiento	Acceso aleatorio (Random Access), Discreto, Lotes, Muestras de Urgencia (STAT)
Principios de Medición	Colorimetría, Inmunoturbidimetría, Punto Final (End-point), Cinética (Rate), Tiempo Fijo
Capacidad de Muestras	40 posiciones independientes de muestra

Parámetro	Especificación Detallada
Capacidad de Reactivos	80 posiciones de reactivos (anillo exterior de 16 mL y anillo interior de 32 mL)
Volumen de Reacción	150 µL a 350 µL (Ahorro óptimo de reactivos)
Refrigeración de Reactivos	Sistema Peltier integrado, enfriamiento continuo 24 h (2 °C a 14 °C; ~8 °C a 25 °C ambiente)
Bandeja de Reacción	44 cubetas de plástico semipermanentes de círculo único (camino óptico de 6 mm)
Certificaciones de Calidad	CE, FDA, ISO 9001, ISO 13485 e ISO 14001

2. Sistema de Muestreo, Reactivos y Mezclado

- **Sonda de Muestreo Multifuncional de Alta Precisión:** Posee pulido en espejo tanto interno como externo con sistema de lavado interno y externo automático. Integra un sensor capacitivo sensible para detección de nivel de líquido, retroalimentación oportuna de reactivo/muestra, protección contra colisiones y ajuste automático de profundidad.
- **Sistema Mezclador Independiente:** Varilla mezcladora con recubrimiento de teflón de alta calidad que evita la adherencia de gotas de agua, minimizando el arrastre (carryover) y garantizando una homogeneización óptima mediante procedimientos de mezclado estandarizados.
- **Lector de Código de Barras (Opcional):** Permite la identificación automatizada e instantánea de tubos de muestra y frascos de reactivos.

3. Sistema Óptico, Incubación y Lavado

- **Sistema Óptico Avanzado:** Espectrofotometría posterior/fija con lámpara halógena de tungsteno (6V/10W) de larga duración. Múltiples longitudes de onda (340, 405, 450, 480,

505, 546, 570, 600, 630, 700, 750, 800 nm) con rango de absorbancia de 0 a 3.0 Abs.

- **Control Estricto de Temperatura:** Sistema de incubación de reacción termoestabilizado a 37 °C ± 0.1 °C.
- **Estación de Lavado de Cubetas Automatizado:** Sistema de lavado de alta presión con secado automático de cubetas al finalizar cada prueba para garantizar su reutilización sin contaminación residual.

4. Catálogo de Pruebas Clínicas Compatibles

Categoría Clínica	Analitos y Pruebas Principales
Perfil Hepático	ALT (GPT), AST (GOT), Fosfatasa Alcalina (ALP), GGT, Bilirrubina Total (TBIL), Bilirrubina Directa (DBIL), Albúmina (ALB), Proteínas Totales (TP)
Perfil Renal	Urea, Creatinina (CREA), Ácido Úrico (UA), BUN, Cistatina C (Cys C)
Perfil Lipídico	Colesterol Total (CHOL), Triglicéridos (TG), HDL-Colesterol, LDL-Colesterol, Apolipoproteínas A1 y B
Metabolismo de la Glucosa	Glucosa (GLU), Hemoglobina Glicosilada (HbA1c), Fructosamina
Marcadores Cardíacos y Enzimas	CK, CK-MB, LDH, α-HBDH, Amilasa, Lipasa
Proteínas Específicas e Inmunología	Proteína C Reactiva (PCR), Factor Reumatoide (FR), Estreptolisina O (ASO), IgA, IgG, IgM, Complementos C3/C4, Microalbúmina
Electrolitos y Minerales	Calcio (Ca), Fósforo (P), Magnesio (Mg),

Categoría Clínica	Analitos y Pruebas Principales
	Hierro (Fe)

5. Software, Calibración y Control de Calidad

- **Software Inteligente e Intuitivo:** Entorno fácil de operar en Windows con dilución automática de muestras (autodilución normal, por aumento o disminución). Monitoreo y advertencia en tiempo real de resultados de reacción, calibraciones y alarmas.
- **Módulo Avanzado de Calibración:** Métodos de calibración lineal (Factor K, 1 punto, 2 puntos y multipunto hasta 8 puntos) y no lineal (Spline, Polígono, Logit-Log 4P, Logit-Log 5P, Exponencial).
- **Control de Calidad (QC):** Módulo con reglas múltiples de Westgard, gráficos Levey-Jennings (L-J), comprobación de suma acumulativa (CUSUM) y diagramas Twin Plot.
- **Conectividad con LIS/SIL:** Puerto LAN con soporte para comunicación bidireccional mediante protocolo HL7.

6. Requerimientos Físicos y de Instalación

Parámetro de Instalación	Requerimiento / Especificación
Alimentación Eléctrica	AC 110V $\pm$ 10%, 50/60 Hz / AC 230V, 50 Hz
Consumo de Energía	Potencia máxima de 300 VA a 500 VA
Calidad del Agua	Agua desionizada / destilada con conductividad $< 1 \mu\text{S/cm}$
Consumo de Agua	< 5.0 Litros por hora en operación continua
Temperatura de Operación	10 °C a 30 °C (fluctuación máxima ± 2 °C/h)

Parámetro de Instalación	Requerimiento / Especificación
Humedad Relativa	30% a 80% RH (sin condensación)
Presión Atmosférica	86 kPa a 106 kPa
Dimensiones Aproximadas (A x P x H)	625 mm × 425 mm × 460 mm
Peso Neto	Aproximadamente 36 kg