

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

Analizador de Electrolitos - ConceptLyte (Serie CBS-400)

Descripción General: El ConceptLyte (Serie CBS-400) es un analizador de electrolitos automatizado de vanguardia que utiliza tecnología revolucionaria Multi-Biosensor (MBT) con nano electrodos en formato BioChip. Diseñado para laboratorios clínicos, unidades de cuidados intensivos, áreas de urgencias y centros de diagnóstico, permite determinar la concentración de potasio (K^+), sodio (Na^+), cloro (Cl^-), calcio iónico (Ca^{2+}) y pH en muestras de suero, plasma, sangre total y orina. Destaca por utilizar electrodos totalmente libres de mantenimiento tradicional, un paquete de reactivos "All-in-One" de fácil reemplazo y una velocidad de procesamiento de más de 80 pruebas por hora (entrega de resultados en tan solo 30 segundos por muestra).

1. Especificaciones Técnicas Generales

Parámetro	Especificación Detallada
Modelo del Producto	ConceptLyte / CBS-400 (ConceptLyte Electrolyte Analyzer)
Categoría de Producto	Analizador de Electrolitos por Multi-Biosensor / Diagnóstico In Vitro (IVD)
Tecnología Principal	Tecnología Multi-Biosensor (MBT) con nano electrodos integrados en BioChip
Velocidad de Procesamiento (Throughput)	≥ 80 pruebas por hora (tiempo de medición ~30 segundos por prueba)
Muestras Compatibles	Suero, plasma, sangre total, solución acuosa y orina (con diluyente dedicado)
Volumen de Muestra	Micro-volumen de 60 µL a 120 µL (o 120 - 150 µL para

Parámetro	Especificación Detallada
	matriz extendida)
Sistema de Reactivos	Paquete de reactivos sellado todo en uno (Calibration Pack) fácil de reemplazar
Mantenimiento de Electrodo	Electrodos 100% libres de mantenimiento tradicional (sin relleno de electrólito)
Impresora Incorporada	Impresora térmica interna (Inner Thermal Printer) para reportes inmediatos
Certificaciones	Marcado CE IVD, cumplimiento norma ISO 13485 e ISO 9001

2. Tecnología Multi-Biosensor y Sistema de Medición

- **Innovación en Nano Electroodos (BioChip):** Incorpora una celda BioChip integrada que reemplaza los electrodos individuales convencionales, eliminando la obstrucción, el desgaste constante y las tareas de acondicionamiento de soluciones de llenado.
- **Muestreo Eficiente:** Aspiración rápida con aguja de muestra automatizada compatible con tubos primarios o capilares de micro-muestra.
- **Paquete de Calibración Todo en Uno:** Cartucho cerrado de reactivos con recipiente de desechos incorporado, previniendo riesgos de bioseguridad y contaminación biológica.
- **Calibración Automatizada:** Calibración automática de multinivel para garantizar estabilidad térmica y química durante todo el ciclo de vida del cartucho.
- **Impresión Térmica Directa:** Registro instantáneo impreso en papel térmico de 57 mm con datos del paciente, valores de analitos, rangos de referencia e indicadores de calidad.

3. Menú de Analitos, Rango de Medición y Precisión

El ConceptLyte ofrece un rendimiento analítico de alta exactitud en un amplio rango dinámico:

Analito	Rango de Medición (mmol/L)	Precisión (CV %)	Resolución
Potasio (K⁺)	0.50 ~ 20.00 mmol/L	≤ 1.0%	0.01 mmol/L
Sodio (Na⁺)	15.0 ~ 200.0 mmol/L	≤ 1.0%	0.1 / 0.01 mmol/L
Cloro (Cl⁻)	15.0 ~ 200.0 mmol/L	≤ 1.0%	0.1 / 0.01 mmol/L
Calcio Iónico (Ca²⁺)	0.10 ~ 6.00 mmol/L	≤ 1.5%	0.1 mmol/L
pH	4.00 ~ 9.00 pH	≤ 0.5%	0.1 pH

4. Consumibles, Reactivos y Repuestos Originales

Número de Catálogo	Descripción del Producto	Presentación / Paquete
CPT90100	Analizador de Electrolitos CONCEPTLYTE (Equipo principal)	Conjunto completo
CPT90101	Multi-Biosensor (Electrodo BioChip 800 pruebas/pieza)	3 piezas / caja
CPT90102	Paquetes de Calibración (Paquete de reactivos 800 pruebas)	940 ml
CPT90103	Control de Calidad (Niveles H / N / L)	3 × 5 × 2 ml
CPT90104	Solución Calibradora (Niveles H / N / L)	3 × 4 × 2 ml
CPT90105	Solución de Limpieza Diaria (Daily Cleaning Solution)	0.35 g × 6 + 90 ml

Número de Catálogo	Descripción del Producto	Presentación / Paquete
CPT90106	Tubo de Bomba de Peristaltismo (Pump Tube)	1 Pieza
CPT90107	Rollo de Papel de Impresión Térmico	57 mm × 20 m
CPT90108	Solución Diluyente de Muestras de Orina	50 × 0.9 ml
CPT90109	Control de Orina Especializado (Niveles H / N / L)	3 × 5 × 2 ml

5. Software, Control de Calidad y Conectividad

- **Operación Rápida y Diagnóstico de Fallas:** Interfaz de usuario amigable con menú simplificado y asistente para rápida resolución de problemas (troubleshooting).
- **Módulo de Control de Calidad (QC):** Controles multinivel (High/Normal/Low) para suero y orina con almacenamiento de promedios, desviaciones estándar y gráficos de tendencia.
- **Conectividad Externa Integrada:** Puertos de comunicación en serie estándar RS232 y puerto COM para conexión directa a la computadora central y lector de código de barras externo.
- **Almacenamiento de Datos:** Registro continuo de historiales de pacientes, eventos de calibración y estados de reactivos.

6. Requerimientos Físicos y Ambientales

Parámetro Físico / Operativo	Requerimiento / Medida
Configuración / Formato	Analizador de Electrolitos Compacto de Sobremesa (Benchtop)
Dimensiones del Chasis	440 mm (Ancho) × 260 mm (Profundidad) × 470 mm (Alto)

Parámetro Físico / Operativo	Requerimiento / Medida
Dimensiones del Empaque	260 mm × 200 mm × 300 mm
Peso Neto	Aproximadamente 10 kg
Alimentación Eléctrica	CA 80 V – 260 V / CA 110-220 V, 50-60 Hz
Consumo Eléctrico	≤ 80 W – 150 W (Bajo consumo energético)
Condiciones Ambientales	Temperatura: 0 °C a 40 °C (óptima 10-30 °C) Humedad relativa: ≤ 85% (≤ 70% recomendada)