

Características técnicas

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Analizador automático de acceso aleatorio y continuo, orientado a dar resultados por paciente, con lectura fotométrica directa sobre un rotor de reacciones.

Tiempo de ciclo de preparación	15 s (hasta 240 prep/h)
Tiempo de inicialización (Warming up)	25 min
Tiempo de lectura de cada preparación	Cada 15 s, hasta 15 min
Dimensiones:	1080 x 695 x 510 mm (42.5"x27.4"x20.1") (long. x prof. x altura)
Peso:	70 kg (154 lb)

BANDEJA DE MUESTRAS Y REACTIVOS

Posiciones para racks sin refrigeración:	3
Posiciones para racks:	3
Detección de hasta	15 tipos diferentes de racks
Capacidad de la zona refrigerada:	30 reactivos de 20 o 50mL
Capacidad de los racks de muestras:	24
Número de muestras máximo:	72
Tubos de muestras	ø13 mm, de ø15 mm (altura máx. 100 mm), pocillo pediátrico ø13 mm
Capacidad de los racks de reactivos	10
Número de reactivos máximo	50 (más 3 posiciones fijas auxiliares)
Frascos de reactivos de	20 mL y 50 mL
Configuraciones posibles	
Racks de muestras	Racks de reactivos Nº de muestras Nº de reactivos
	1 2 24 50 (30 refrigerados)
	2 1 48 40 (30 refrigerados)
	3 0 72 30 refrigerados

REFRIGERACIÓN DE REACTIVOS

Capacidad de refrigeración	15°C por debajo de la temperatura ambiente cuando ésta es de 25°C
Potencia eléctrica de la refrigeración	75 W
Alimentación eléctrica independiente del analizador. Fuente de alimentación e interruptor dedicados.	
Sensor de tapa abierta y led indicador de alimentación de la zona refrigerada.	

SISTEMA DOSIFICADOR PUNTA

Extremo desmontable	
Recorrido vertical	110 mm
Detección de nivel capacitiva	
Autoajuste de posición fotoeléctrico	

SISTEMA DE TERMOSTATIZACIÓN DE LA PUNTA

Actuador	1 célula Peltier
Control	Fuzzy Logic
Tiempo de termostatización	< 6 s
Temperatura de dispensación	37°C
Veracidad	± 0.5°C
Repetibilidad	± 0.5°C

BOMBA DOSIFICADORA

<u>Pistón cerámico con retén de PTFE-grafito</u>	
<u>Diámetro del pistón</u>	8 mm
<u>Carrera</u>	25 mm
<u>Volumen de dispensación</u>	3 μL - 1250 μL
<u>Resolución</u>	0.126 μL
<u>Imprecisión</u>	<1% hasta 3 μL
<u>Velocidad de dispensación</u>	máx. 880 $\mu\text{L/s}$
<u>Volumen de reactivo programable</u>	10 μL - 440 μL
<u>Volumen de muestra programable</u>	3 μL - 40 μL

SISTEMA DE LAVADO DE LA PUNTA

<u>Consumo de líquido de sistema</u>	aprox. 5 mL por preparación
<u>Volumen del contenedor de líquido de sistema</u>	2700 mL
<u>Volumen del contenedor de residuos</u>	2700 mL
<u>Volumen del contenedor de solución de lavado</u>	2700 mL
<u>Control de nivel de agua y residuos por pesada (células de carga)</u>	

SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AUTOMÁTICO DEL SISTEMA FLUÍDICO

Sistema de válvulas que permite llenar el sistema fluídico de dispensación de líquido de sistema, aire o solución de lavado.
Botella de 3L de solución de lavado exterior al instrumento con detector de nivel mínimo incorporado.
Conexión de la botella de solución de lavado con enchufe rápido anti goteo para el líquido y conector jack para la señal de nivel.
Ambos por la parte trasera del instrumento.

ROTOR DE REACCIONES Y LECTURA • ROTOR DE POCILLOS

<u>Rotor extraíble de metacrilato desechable</u>	
<u>Número de pocillos</u>	120
<u>Volumenes de reacción admitidos</u>	200 μL - 800 μL
<u>Longitud de paso de luz</u>	6 mm

SISTEMA DE TERMOSTATIZACIÓN DEL ROTOR

<u>Actuadores</u>	4 células Peltier
<u>Control</u>	PID
<u>Temperatura de trabajo</u>	37°C
<u>Veracidad</u>	$\pm 0.2^\circ\text{C}$
<u>Estabilidad</u>	$\pm 0.1^\circ\text{C}$

SISTEMA ÓPTICO

<u>Lámpara halógena</u>	12 V, 20 W
<u>Selección de longitud de onda con filtros interferenciales compensados</u>	
<u>Sistema de detección con fotodiodo de silicio e integrador-conversor AD de 20 bits</u>	
<u>Rango de medida</u>	de -0.05 A hasta 2.5 A
<u>Velocidad de lectura</u>	5 lecturas/s
<u>Número máximo de filtros</u>	9
<u>Configuración base del tambor de filtros</u>	340, 405, 505, 535, 560, 600, 635, 670 nm
<u>Exactitud de longitud de onda</u>	± 2 nm
<u>Ancho de banda</u>	10 ± 2 nm
<u>Resolución digital</u>	< 0.0001 A
<u>Estabilidad de la línea base</u>	máx. 0.004 A en 30 min, a 505 nm
<u>Repetibilidad del sistema lector</u>	± 0.0005 A a 0.1 A (CV = 0.5%)
<u>(1 SD, 505 nm, con movimiento de filtro)</u>	± 0.003 A a 1.0 A (CV = 0.3 %)
	± 0.005 A a 2.5 A (CV = 0.2 %)
<u>Repetibilidad óptica entre pocillos</u>	± 0.003 A a 340 nm
	± 0.002 A a 505 nm, 670 nm
<u>Exactitud</u>	± 0.005 A a 0.1 A ($\pm 5\%$)
	± 0.015 A a 0.5 A ($\pm 3\%$)
	± 0.02 A a 1.0 A ($\pm 2\%$)
	± 0.04 A a 2.0 A ($\pm 2\%$)
	± 0.05 A a 2.5 A ($\pm 5\%$) a 340 nm, 405 nm, 505 nm

REQUISITOS MÍNIMOS DEL ORDENADOR

Procesador Pentium IV o superior

Sistema operativo Windows XP o Vista

512 Mbytes de memoria RAM

20 Gbytes libres de disco duro

CD-ROM

Monitor VGA, resolución mínima de 800x600

Ratón (mouse)

Conector de canal serie RS-232 o USB

El nivel de aislamiento del canal de comunicaciones del analizador A25 es reforzado (el aislamiento del canal de comunicaciones del ordenador ha de ser también reforzado)(1).

(1) Se entiende como aislamiento reforzado aquel que asegura una protección igual o superior al doble del proporcionado por el aislamiento principal. Aislamiento principal es aquel cuyo fallo podría causar un riesgo de choque eléctrico (UNE EN 61010-1:1996).

REQUISITOS COMPROBADOS DEL LECTOR DE CÓDIGO DE BARRAS

<u>Velocidad lectura:</u>	<u>200 lecturas/s</u>
<u>Ancho de lectura:</u>	<u>80 mm</u>
<u>Resolución:</u>	<u>0.1 mm</u>
<u>Fuente de luz:</u>	<u>LED de 660 nm rojo visible</u>
<u>Sensor:</u>	<u>CCD lineal de 2160 elementos</u>
<u>Tensión de entrada:</u>	<u>5VDC</u>
<u>Interfaz:</u>	<u>Teclado (PS/2 y AT), USB, RS232C</u>

REQUISITOS ELÉCTRICOS

<u>Tensión de entrada</u>	<u>115-230 Vac, 50/60 Hz</u>
<u>Potencia</u>	<u>320 VA (+100VA para la refrigeración)</u>
<u>Categoría de la instalación eléctrica (categoría de sobrevoltaje)II</u>	
<u>La toma de red tiene que ser homologada según norma UNE EN 61010-1:1996, con toma de tierra y el cable con una sección mínima de 1.5mm².</u>	

CONDICIONES AMBIENTALES

<u>Uso interior</u>	
<u>Altitud</u>	<u>< 2500 m</u>
<u>Temperatura</u>	<u>10°C - 35°C</u>
<u>Humedad relativa</u>	<u>< 75%</u>
<u>Grado de polución</u>	<u>2</u>



BioSystems

Costa Brava 30, 08030 Barcelona (España) Tel. +34-93 311 00 00 Fax +34-93 346 77 99
www.biosystems-sa.com e-mail: biosystems@biosystems.es