

# BS -120

## Chemistry Analyzer

### Especificaciones Técnicas

#### Función del Sistema:

Acceso automático, discreto y aleatorio, prioridad de muestras STAT

Rendimiento: Hasta 100 pruebas por hora (sin ISE), hasta 300 pruebas por hora con ISE (3 iones)

Principios de medición: Fotometría de absorbancia, turbidimetría, tecnología de Electrodo Selectivo de Ion

Metodología: Punto final, a tiempo fijo, cinético, ISE opcional Químicas de reactivos singulares/duales monocromático/bicromático

Programación: Sistema abierto con perfiles y cálculos definidos por usuario  
calibración de multi-punto lineal/no lineal

#### Reactivos/Tratamiento de Muestra:

Reactivos/Bandeja de muestras:

Hasta 33 posiciones para muestras, hasta 35 posiciones para reactivos; compartimento refrigerado que dura 24 horas sin parar (4-15°C)

Volumen de reactivos:

R1: 180-450µl, a un paso de 1µl

R2: 30-250µl, a un paso de 1µl

Volumen de muestra: 3-45µl, a un paso de 0.5µl

Reactivos/Sonda de muestra:

Detección del nivel de líquido, protección de colisión y chequeo de inventario

Limpieza de sonda: Limpieza automática tanto en el interior como en el exterior

Prórroga < 0.1%

Dilución de la muestra automática:

Previa dilución y dilución posterior

La relación de dilución hasta 1:150

Recipiente de dilución: Cubeta desechable

#### Lector Externo de Código de Barras (opcional):

Usado para la programación de las muestras y reactivos; Aplicable a varios sistemas de código de barras, incluidos Codabar, ITF (Interleaved Two of Five = Intercalada Dos de Cinco), Código128, Código39, UPC/EAN, Código93; capaz de comunicarse con LIS en un modo bi-direccional

#### Módulo ISE (opcional):

Parámetro de medición: K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>

Rendimiento: Hasta 200 pruebas por hora

#### Sistema de Reacción:

Rotor de reacción: Bandeja giratoria, conteniendo 40 cubetas

Cubeta: Longitud óptica de 5mm

Volumen de reacción: 180-500µl

Temperatura de reacción: 37±0.1°C

Sistema de mezcla: Barra de mezcla independiente

#### Sistema Óptico:

Fuente de luz: Lámpara de tungsteno de halógeno

Longitud de onda: 340nm, 405nm, 450nm, 510nm, 546nm, 578nm, 630nm, 670nm

Rango lineal: 0-3.5Abs

#### Control y Calibración:

Modo de calibración: Lineal (un solo punto, punto doble y multi-punto), Logit-Log 4P, Logit-Log 5P, Ranura, Exponencial, Polinomio, Parábola

Reglas de control: Múltiples reglas de Westgard, chequeo de suma acumulada, Parcela doble

#### Unidad de Operación:

Sistema operativo: Windows® XP Professional/Home SP2 o superior; Windows® VISTA Home/Business

Interfaz: RS-232

#### Condiciones de Trabajo:

Fuente de Alimentación: AC 200-240V, 50/60Hz, 800W o AC 100-130V, 50/60Hz, 800W

Temperatura: 15-30°C

Humedad: 35-85%

Consumo de agua: 2.5L/hora

Dimensión:

La parte superior del banco:

690mm (Ancho) x 570mm (Espesor) x 595mm (Altura)

Peso: 75Kg



## BS-120

### Analizador Químico



**mindray**  
healthcare within reach

# BS-120

## Analizador Químico

- Acceso discreto y aleatorio, totalmente automatizado
- 100 pruebas por hora, hasta 300 pruebas por hora con ISE
- Hasta 33 químicas a bordo y 3 iones
- Compartimento de reactivos refrigerado
- Configuración flexible para posiciones de muestras/reactivos
- Limpieza de la sonda automática, detección del nivel de líquido y protección de colisión
- 8 longitudes de onda: 340~670nm
- Dilución automática para muestra/s anormal/es
- Lector externo de código de barras (opcional)
- Interfaz LIS bi-direccional



### Visualización dinámica y en tiempo real de estatus de funcionamiento

- Status de funcionamiento de la bandeja de reactivos, bandeja de muestras y bandeja de reacción
- Monitorización en tiempo real del volumen de reactivos residuales
- Diagnóstico en tiempo real del estatus de trabajo del sistema



### Registro original de datos de reacción

- Monitorización de reacción en tiempo real
- Ensayo bicromático que sirve para evitar interferencia
- Visualizar simultáneamente longitudes de onda primarias y secundarias
- Perfil detallado de mensajes de alerta



### Curva de calibración óptima

- Tipos de curva lineal: Un solo punto lineal, Dos-punto lineal y Multi-punto lineal
- Tipos de curva no lineal: Logística-Log 4P, Logística-Log 5P, Exponencial 5P, Polinomio 5P y Ranura



### Bandeja de muestra/reactivos flexible

- Lector externo de código de barras para reactivos/muestras
- Hasta 33 posiciones para muestras, hasta 35 posiciones para reactivos
- Hasta 20/10 bandejas de reactivos/muestras virtuales pueden ser programadas
- Refrigeración incesante de 24 horas con elementos Peltier



### Módulo ISE de Alta Calidad (opcional)

- Medición de K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>
- Vida útil de 6 meses



### Cubetas de reacción desechables

- Cubetas desechables que evitan prórroga y que ahorran costos de prueba
- Pruebas en blanco de cubetas automáticas aseguran resultados precisos



### Diseño del mezclador de alto funcionamiento

- Evitar contaminación cruzada
- Homogeneización óptima en mínimo tiempo
- Realizar una mezcla completa tras aplicar muestras o el segundo reactivo

## Soluciones Mindray para análisis clínicos

Tras más de 10 años de investigación y desarrollo en el campo de los reactivos, Mindray pone a su disposición más de 48 reactivos para distintos parámetros (17 más estarán en el mercado a corto plazo), para pruebas hepáticas, renales, cardíacas, de lípidos, diabetes, pancreatitis, iones inorgánicos e inmunoanálisis, etc, junto con los calibradores originales con trazabilidad metrológica, así como controles para el analizador de bioquímica BS-120.



### Calibradores originales con trazabilidad:

Método de referencia (certificado por el 'Joint Committee for Traceability in Laboratory Medicine' (JCTLM))

- International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC)
- National Institute of Standards and Technology (NIST)
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC, USA)
- American Association for Clinical Chemistry (AACC)

### Material de referencia

- Normas del Institute for Reference Materials and Measurements (IRMM)
- Normas del National Institute of Standards and Technology (NIST)
- Normas de World Health Organization (WHO)
- Normas del Japan Committee for Clinical Laboratory (JCCLS)

## Reactivos de bioquímica

### Hígado

Alanina aminotransferasa (ALT)  
 Aspartato aminotransferasa (AST)  
 Fosfatasa Alcalina (ALP)  
 γ-Glutamil transferasa (γ-GT)  
 Bilirrubina directa (D-Bil) método DSA  
 Bilirrubina directa (D-Bil) método VOX  
 Bilirrubina total (T-Bil) método DSA  
 Bilirrubina total (T-Bil) método VOX  
 Proteínas totales (TP)  
 Albúmina (ALB)  
 Ácidos biliares totales (TBA)  
 Prealbúmina (PA)  
 Adenosin deaminasa (ADA) \*  
 α-L-fucosidasa (AFU) \*  
 5'-nucleotidasa (5'-NT) \*

### Riñón

Urea (UREA)  
 Creatinina (CREA) método Jaffé modificado  
 Creatinina (CREA) método de sarcosina oxidasa  
 Ácido úrico (UA)  
 Microalbumina\*  
 β2-microglobulina (β2-MG) \*  
 Cistatina C (CysC) \*

### Corazón

Creatincinasa (CK)  
 Creatincinasa-MB (CK-MB)  
 Lactato deshidrogenasa (LDH)  
 α-Hidroxiacetato deshidrogenasa (α-HBDH)  
 Mioglobina\*

### Metabolismo férrico

Hierro (Fe)  
 Ferritina (FER) \*  
 Transferrina (TRF) \*  
 Capacidad de fijación del hierro total / capacidad de fijación de hierro insaturado (TIBC/UIBC) \*

\* disponibles a corto plazo

### Lípidos

Colesterol total (TC)  
 Triglicéridos (TG)  
 Colesterol HDL (HDL-C)  
 Colesterol LDL (LDL-C)  
 Apolipoproteína A1 (ApoA1)  
 Apolipoproteína B (ApoB)  
 Lipoproteína (a) [LP(a)]

### Pancreas

α-amilasa (α-AMY)  
 Lipasa (LIP)

### Diabetes

Glucosa (Glu) método GOD-POD  
 Glucosa (Glu) método HK  
 Fructosamina (FUN)

### Iones inorgánicos

Calcio (Ca)  
 Magnesio (Mg)  
 Fosfatos inorgánicos (P)

### Perfil Reumático

Proteína C reactiva de alta sensibilidad (hs-CRP) \*  
 Factor reumatoide (RF)  
 Anticuerpos anti streptolisina O (ASO)

### Sistema Inmunológico o Sistema Inmune

Inmunoglobulina A (IgA)  
 Inmunoglobulina G (IgG)  
 Inmunoglobulina M (IgM)  
 Inmunoglobulina E (IgE) \*  
 Complemento C3 (C3)  
 Complemento C4 (C4)  
 Proteína C reactiva (CRP)

### Otros

Glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD) \*  
 Dímero D\*  
 Enzima convertidora de angiotensina (ACE) \*  
 Proteína fijadora del retinol (RBP) \*  
 Ácido D3-hidroxiacético (D3-HB) \*