

# BS-240

Analyseur chimique clinique



**mindray**

healthcare within reach



Chargement flexible:

Jusqu'à **80** positions d'échantillons,

Jusqu'à **80** positions de réactifs.

(40 fixes + 40 interchangeables)

CAUTION  
COLLISION  
Risk cover is properly  
move the cover

WARNING  
MOVING PARTS  
Do not touch when in operation.

WARNING  
MOVING PARTS

# Technologie d'Echantillonnage Intelligente

Préparation d'hémolysate  
automatique pour

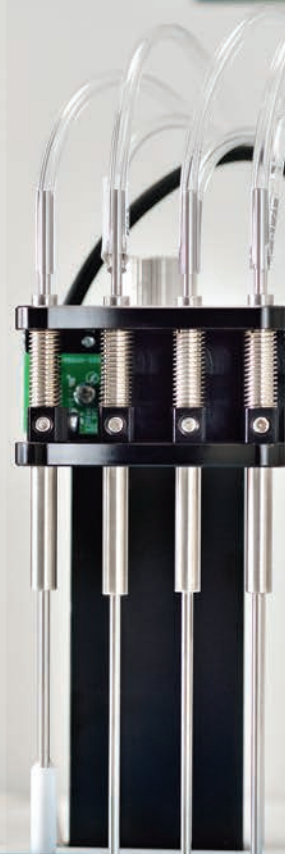
## test HbA1c



**100µl**  
Volume de réaction minimum



Le système de nettoyage automatique  
garantit un faible transfert et une faible  
consommation d'eau.



# BS-240

Analyseur chimique clinique

## Taille compacte et fonctions robustes



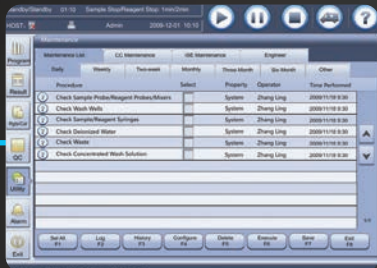
Barre de mélange indépendante



Lecteur de code barre intégré



Logiciel intelligent et interface conviviale



Guide d'entretien étape par étape



Nettoyage de la sonde cascade

BS-240

## Processus de traçabilité complète

La hiérarchie d'étalonnage complète et la chaîne de traçabilité se basent sur la norme ISO (EN/ISO17511) du système de référence du système de mesures régulières.

### Chaîne de traçabilité du système de mesure Mindray (Glu)

Traçabilité Matériau Calibrage / Affectation des valeurs Procédure Mise en place Incertitude  $U_c(y)$

Unité SI, mmol/l

Matériau de référence SRM 917C

Procédure de mesure de référence principale

Calibrant principal de Mindray

Méthode de référence de l'hexokinase CDC

Calibrant produit de Mindray

Système de mesure standard de Mindray

Echantillon de routine

Routine des utilisateurs finaux de Mindray

Résultat

## Assurance de la qualité externe pour la mesure de référence

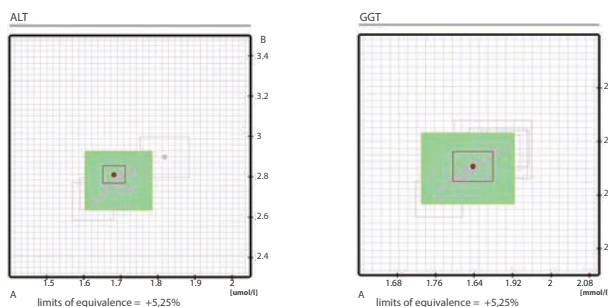
Mindray participe au RELA (External quality control for reference laboratory) et au CAP (College of American Pathologists external quality control).

## EQA pour le système de laboratoire de référence Mindray — RELA

Le laboratoire de référence Mindray a réussi le test RELA durant 6 années consécutives.



RELA - Homepage  
External quality control for Reference Laboratories



Pour plus d'informations concernant le RELA, veuillez vous référer à : [www.dgkl-rfb.de/81](http://www.dgkl-rfb.de/81)

RELA

Tous les articles Mindray participent au RELA

ALT AMY ALP CK GGT GLU LDH TB TP UA UREA

## EQA pour le système de test Mindray — CAP

Le système de test Mindray a réussi le test CAP durant 6 années consécutives.



College of American Pathologists  
325 Waukegan Road, Northfield, Illinois 60093-2750  
800-323-4040 • <http://www.cap.org>  
**Advancing Excellence**

CAP Number: 7198395-01 Kit# 1  
Institution: Shenzhen Mindray Biomed Elec Co Ltd  
Attention: Lixing Liu MD  
City / State: Hongkong HK CH 518055

Kit ID: 25733824  
Kit Mailed: 6/3/2013  
Original Evaluation: 7/8/2013

EVALUATION  
ORIGINAL

C-B 2013 Chemistry

CAP

Regulated Analyte	Proficiency Event 2012 3			Proficiency Event 2013 1			Proficiency Event 2013 2			Current Event Performance Interpretation	Cumulative CLIA '88 Performance Interpretation
	Test Event	Score	%	Test Event	Score	%	Test Event	Score	%		
ALT	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Albumin	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Alkaline Phosphatase	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Amylase	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
AST	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Bilirubin, Total	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Calcium, Total	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Chloride	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Cholesterol, Total	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Cholesterol, HDL	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Creatine Kinase	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Creatinine	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Glucose	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Iron, Total	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
LD	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Magnesium	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Potassium	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Sodium	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Protein, Total	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Triglycerides	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Urea Nitrogen	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful
Uric Acid	C-C	5/5	100	C-A	5/5	100	C-B	5/5	100	Satisfactory	Successful

## Menu de réactifs

### Tableau hépatique

Alanine aminotransférase (ALT)  
Aspartate aminotransférase (AST)  
Phosphatase alcaline (ALP)  
 $\gamma$ -Glutamyltransférase ( $\gamma$ -GT)  
Méthode directe de Bilirubine (D-Bil) DSA  
Méthode directe de Bilirubine (D-Bil) VOX  
Méthode de Bilirubine totale (T-Bil) DSA  
Méthode de Bilirubine totale (T-Bil) VOX  
Protéines totales (TP)  
Albumine (ALB)  
Acide biliaire totale (TBA)  
Préalbumine (PA)  
Cholinestérase (CHE)  
 $\alpha$ -L-fucosidase (AFU)  
5'-nucléotidase (5'-NT)

### Tableau rénal

Urée (UREA)  
Méthode de sarcosine oxydase créatinine (CREA)  
Acide urique (UA)  
Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)  
Microalbumine  
 $\beta$ 2-Microglobuline ( $\beta$ 2-MG)  
Cystatine C (CysC)  
Protéine de liaison de rétinol (RBP)

### Tableau immunitaire

Immunoglobuline A (IgA)  
Immunoglobuline G (IgG)  
Immunoglobuline M (IgM)  
Complément C3 (C3)  
Complément C4 (C4)

### Tableau de diabète

Méthode de Glucose (Glu) GOD-POD  
Méthode de Glucose (Glu) HK  
Hémoglobine A1c (HbA1c)  
Fructosamine (FUN)  
 $\beta$ -Hydroxybutyrate( $\beta$ -HB)

### Tableau cardiaque

Créatine Kinase (CK)  
Créatine Kinase-MB (CK-MB)  
Lactate déshydrogénase (LDH)  
 $\alpha$ -Hydroxybutyrate déshydrogénase( $\alpha$ -HBDH)  
Protéine C-réaction à haute sensibilité (HS-CRP)

### Inorganique & Anémie

Fer (Fe)  
Ferritine (FER)  
Transferrine (TRF)  
Calcium (Ca)  
Magnésium (Mg)  
Phosphate inorganique (P)  
Capacité de fixation du fer insaturé (UIBC)  
Glucose-6-phosphate déshydrogénase (G6PD)

### Tableau de lipides

Cholestérol total (TC)  
Triglycérides (TG)  
Cholestérol HDL (HDL-C)  
Cholestérol LDL (LDL-C)  
Apolipoprotéine A1 (ApoA1)  
Apolipoprotéine B (ApoB)  
Lipoprotéine(a) [Lp(a)]

### Tableau rhumatisme

Protéine C-réactive (CRP)  
Facteur rhumatoïde (RF)  
Anticorps contre Streptolysine O (ASO)

### Tableau poumons

Adénosine-désaminase (ADA)  
Enzyme de conversion de l'angiotensine (ACE)

### Tableau pancréatite

$\alpha$ -Amylase ( $\alpha$ -AMY)  
Lipase (LIP)

# BS-240

## Analyseur chimique clinique

### Spécifications techniques

#### Fonction du système

Automatique, discret, accès aléatoire, convient pour le travail en laboratoire

Priorité d'échantillonnage STAT

Vitesse : Jusqu'à 200 tests/heure, jusqu'à 400 tests/heure avec ISE

Principes de mesure : Photométrie d'absorption, Turbidimétrie, Ion

Technologie à électrode sélective

Méthodologie : Point limite, Temps déterminé, Cinétique, ISE optionnel, Réactifs chimiques simples/doubles, monochromatique / bi-chromatique

Réactif du pack système d'origine prêt à l'emploi

Les systèmes de fermeture et d'ouverture sont optionnels

#### Manipulation de réactifs/ d'échantillons

Plateau de réactifs/ d'échantillons : 80 positions de réactifs et 40 positions d'échantillons réfrigérées en 24 heures compartiment (entre 2 et 12 °C)

Volume de réactifs : entre 10 et 250 µl, étape par 0,5 µl

Volume d'échantillonnage : entre 2 et 45 µl, étape par 0,1 µl

Sonde de réactifs/ d'échantillons : Détection du niveau de liquide, protection contre la collision verticale et vérification de l'inventaire, préchauffage des réactifs

Nettoyage de la sonde : Nettoyage automatique de l'intérieur et de l'extérieur

Transfert < 0,05%

Dilution automatique de l'échantillon : Pré-dilution et post-dilution

#### Lecteur de code barre interne (optionnel)

Utilisé pour l'échantillonnage et la programmation des réactifs

Applicable avec les systèmes de codes barre Codabar, ITF (Interleaved Two of Five), code128, code39, UPC/EAN, Code93

Capable de communiquer avec LIS en mode bi-directionnel

#### Système de réactifs :

Rotor de réaction : Plateau de rotation, contenant 40 cuvettes

Cuvette : Réutilisable, longueur optique de 5mm

Volume de réaction : entre 100 et 360 µl

Température d'utilisation : 37 °C

Fluctuation de température : ± 0.1 °C

#### Module ISE (optionnel)

Mesure de K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>

#### Unité de mélange

Barre de mélange indépendante

Nettoyage de la cuvette : Station de nettoyage avec détergent pré-chauffé et eau

#### Système optique

Source de lumière : Lampe halogène en tungstène

Longueur d'ondes : 8 longueurs d'ondes, 340nm, 405nm, 450nm, 510nm, 546nm, 578nm, 630nm, 670nm

Plage d'absorption : entre 0 et 4,0 Abs (conversion de 10mm), résolution de 0,0001Abs  
Lumière parasite 5,6Abs

#### Contrôle et calibrage

Modes de calibrage : Linéaire (un point, deux points et multi-points), Logit-Log 4P, Logit-Log 5P, ligne, exponentielle, polynomiale, parabole

Règles de contrôle : X-R, L-J, règles multiples de Westgard, vérification de la somme cumulée, points doubles

#### Unité de commande

Système d'exploitation : Windows 8

Interface : RS-232

#### Conditions d'utilisation

Alimentation : entre 200 et 240V, 50/60Hz, ≤1000VA ou entre 100 et 130V, 60Hz, ≤1000VA

Dimensions : 690 mm (longueur) × 580 mm (épaisseur) × 595 mm (hauteur)

Poids : 79 kg

Consommation d'eau : ≤4 L/H

Mindray Building, Keji 12th Road South,  
High-tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen 518057, P.R. China  
Tel: +86 755 8188 8998 Fax: +86 755 26582680  
E-mail: intl-market@mindray.com www.mindray.com

**mindray** are registered trademarks or trademarks owned by Shenzhen Mindray Bio-medical Electronics Co., LTD.  
© 2015 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. All rights reserved. Specifications subject to changes without prior notice.  
P/N: ENG-BS-240-21285x8-20160105

**mindray**