

# ClinChem Multi Control (level 1)

## Order Information



Level	Cat. No.	Package size
level 1	105-009119-00	6×5 mL

## Intended Purpose

ClinChem Multi Control is used for quality control of quantitative determination of routine chemistry analytes by monitoring accuracy and precision of Mindray BS series chemistry analyzers and test ability of clinical laboratory.

## Summary

ClinChem Multi Control contains the following analytes:

Albumin (ALB)	Alkaline Phosphatase (ALP)	Alanine Aminotransferase (ALT)
$\alpha$ -Amylase( $\alpha$ -AMY)	Aspartate Aminotransferase (AST)	Direct Bilirubin (D-Bil)
Total Bilirubin (T-Bil)	Calcium (Ca)	Total Cholesterol (TC)
Creatine Kinase (CK)	Creatinine (CREA)	Glucose (Glu)
Gamma-Glutamyltransferase ( $\gamma$ -GT)	$\alpha$ -Hydroxybutyrate Dehydrogenase ( $\alpha$ -HBDH)	Lactate Dehydrogenase (LDH)
Magnesium (Mg)	Phosphorus (P)	Total Protein (TP)
Triglycerides (TG)	Urea (UREA)	Uric Acid (UA)
Iron (Fe)	Cholinesterase (CHE)	Lipase (LIP)
Sodium (Na <sup>+</sup> )	Potassium(K <sup>+</sup> )	Chlorine (Cl-)
Immunoglobulin A (IgA)	Immunoglobulin G (IgG)	Complement C3(C3)
Immunoglobulin M (IgM)	C-Reactive Protein (CRP)	Complement C4(C4)
HDL-Cholesterol (HDL-C)	LDL-Cholesterol (LDL-C)	Apolipoprotein A1 (ApoA1)
Apolipoprotein B (ApoB)	Prealbumin (PA)	Creatine Kinase-MB (CK-MB)
Antistreptolysin O (ASO)	Transferrin (TRF)	Ferritin (FER)
Unsaturated Iron Binding Capacity (UIBC)		

Mindray BS measurement system is composed of Mindray BS series chemistry analyzers, Mindray reagent kits, calibrators and control materials.

## Components

ClinChem Multi Control is a lyophilized control based on human serum with less than 0.095% sodium azide as preservative, which contains 2 levels. The

concentrations or activities of the control components are lot-specific with the matched models listed in the value sheet and almost at normal or/and pathological levels for the methods used.

### Storage and stability

The control is stable up to expiration date indicated on the label when stored in unopened vial at 2-8°C and protected from light.

Once reconstituted, please store control tightly capped and protected from light when not in use.

Once thawed to room temperature, the control should not be re-frozen. The stability information is as below.

Temperatures of storage	Stability		
	Universal components	Bil-T / Bil-D / UIBC	ALT
15-25°C	12 hours	8 hours	12 hours
2-8°C	5 days	1 day	5 days
(-25)-(-15)°C	4 weeks	2 weeks	2 weeks

\*The supplementary cautions for storage and stability:

1. Alkaline Phosphatase activity in the reconstituted control will rise over the stability period. It is recommended that the reconstituted control is allowed to stand for 1 hour at 15-25°C before measurement.
2. Alanine Aminotransferase activity in the reconstituted control is affected by storage temperature and storage time. It is recommended to use control as soon as possible after reconstitution and shorten the storage time.
3. Total bilirubin, direct bilirubin in the control is light sensitive and it is recommended that the control serum is stored in the dark.

### Preparation

1. It is recommended to take the vial out of the freezer and allow reaching room temperature.
2. Tap the vertically positioned vial gently and ensure that the lyophilized material is at the bottom of the vial.
3. Remove the screw cap and rubber stopper carefully, avoiding any loss of lyophilizate.
4. Reconstitute by adding 5.0 mL distilled/deionized water to the side of the vial slowly and exactly.
5. Carefully replace the rubber stopper and leave to stand for 30 minutes at room temperature.
6. During the standing time, mix contents by inverting several times and swirling gently to ensure that all components of lyophilizate are dissolved. Avoid the formation of foam.

7. According to the quality control procedure described in the operation manual for the analyzers.
8. Dispense the required volume into a sample cup, and then run QC test you have requested or have it analyzed in the same way as patient samples.
9. Quality control is recommended to run daily in parallel with the patient samples, after new calibration or reagent cartridge change, after specific maintenance or trouble shooting procedures.
10. Please perform scheduled maintenance and standard operation including calibration and analysis to assure the performance of measurement system.

### **Materials required but not provided**

1. General laboratory materials: NaCl solution 9 g/L (saline), distilled/deionized water.
2. Mindray reagent kit and Mindray calibrator. The catalogue number of reagent and calibrator used with ClinChem Multi Control can be obtained from the corresponding Mindray reagent kit and calibrator instruction for use.
3. Mindray BS series chemistry analyzers, and General laboratory equipments.

### **Performance Characteristics**

#### **■ Assay Values and Accuracy**

The control assay values (the target value and range) determined by Mindray standard transfer procedure and routine method are listed in the value sheet. The target value was obtained from Mindray measurement system and the range was calculated as the target values  $\pm 3$  standard deviations. The control values are specific for different lot numbers and different model of chemistry analyzers, so please check the lot number and model of analyzer before use.

Mindray systems (BS series chemistry analyzers/Mindray reagents) are calibrated by Mindray calibrators, then test the control on Mindray systems, the assayed values should be within the defined range.

#### **Result interpretation**

If the control result falls outside the range, the measurement system should be checked. For instance, position of reagent or sample placed on the analyzer; expiration date or storage condition of the calibrator, reagent and control; the parameter setting in software; performance of the analyzer; or the calibration process. Each laboratory should establish its own internal quality control scheme and procedure for corrective action.

#### **Warnings and precaution**

1. For in vitro diagnostic use only. For laboratory professional use.

2. Please Take the necessary precautions for handling all laboratory reagents.
3. Please confirm the integrity of the package before use. Do not use the controls with damaged packages. The controls avoid direct exposure to sunlight. The results can't be assured when stored at inappropriate condition.
4. If unintentionally opened before used, please reconstitute to use as soon as possible.
5. Do not mix controls with different lots and bottles.  
Do not use the control beyond the expiration date and the in-use date.  
Do not mix new opened control with in-use control.  
Avoid the formation of foam.
6. Instability or deterioration should be suspected if there are visible signs of leakage, precipitates or microbial growth, or if calibration or controls do not meet the insert and/or the Mindray System criteria.
7. Reliability of assay results cannot be guaranteed if the instructions in this package insert are not followed.
8. Do not swallow. Avoid contact with skin and mucous membranes.
9. When the control accidentally enters the eyes and mouth, or contact with the skin, immediately wash with plenty of water. If necessary, visit the doctor for further medical treatment.
10. Safety data sheet is available for professional user on request.
11. Disposal of all waste material should be in accordance with local guidelines.
12. The control was tested with CE-marked methods and shown to be negative for antibodies to HIV and HCV and nonreactive for HBsAg. However, as no testing method can rule out the potential risk of infection with absolute certainty, so this material should be handled as a patient specimen<sup>1</sup>.
13. All human material should be considered potentially infectious.
14. All identified risks have been reduced as far as possible without adversely affecting the benefit-risk ratio, and the overall residual risk is acceptable. Any serious incident that has occurred in relation to the device shall be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State in which the user and/or the patient is established.

## References

1. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories; U.S. Department of Health and Human Services; US Government Printing Office; Washington:2007.

## Graphical symbols



In Vitro Diagnostic  
medical device



Unique device  
identifier



European  
Conformity



Consult Instructions  
For use



Use-by  
date



Authorized representative in  
the European Community



Batch Code



Temperature  
limit



Manufacturer



Catalogue  
number



Control



Biological Risks



Keep away from sunlight  
Indicates a medical device that needs  
protection from light sources

© 2022-2023 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. All rights Reserved

**Manufacturer:** Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.

**Address:** Mindray Building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen, 518057, P. R. China

**E-mail Address:** service@mindray.com

**Website:** www.mindray.com

**Tel:** +86-755-81888998; **Fax:** +86-755-26582680

**EC-Representative:** Shanghai International Holding Corp. GmbH(Europe)

**Address:** Eiffestraße 80, Hamburg 20537, Germany

**Tel:** 0049-40-2513175; **Fax:**0049-40-255726

# Клинико-химический мультиконтроль (Значение 1)

mindray



## Информация для оформления заказа

Уровень	№ кат.	Размер упаковки
Уровень 1	105-009119-00	6×5 мл

### Целевое назначение

Клинико-химический мультиконтроль используется для контроля качества количественного определения стандартных химических анализов путем мониторинга точности и прецизионности биохимических анализаторов Mindray серии BS, и аналитических возможностей клинической лаборатории.

### Краткая справка

Клинико-химический мультиконтроль содержит следующие анализы:

Альбумин (ALB)	Щелочная фосфатаза (ALP)	Аланин Аминотрансфераза (ALT)
$\alpha$ -амилаза ( $\alpha$ -AMY)	Аспартат Аминотрансфераза (AST)	Прямой билирубин (D-Bil)
Общий билирубин (T-Bil)	Кальций (Ca)	Общий холестерин (TC)
Креатинкиназа (CK)	Креатинин (CREA)	Глюкоза (Glu)
Гамма-глутамилтрансфераза ( $\gamma$ -GT)	$\alpha$ -гидроксibuтират дегидрогеназа ( $\alpha$ -HBDH)	Лактатдегидрогеназа (LDH)
Магний (Mg)	Фосфор (P)	Общий белок (TP)
Триглицериды (TG)	Мочевина (UREA)	Мочевая кислота (UA)
Железо (Fe)	Холинэстераза (CHE)	Липаза (LIP)
Натрий (Na <sup>+</sup> )	Калий (K <sup>+</sup> )	Хлор (Cl <sup>-</sup> )
Иммуноглобулин A (IgA)	Иммуноглобулин G (IgG)	Комплемент C3 (C3)
Иммуноглобулин M (IgM)	C-реактивный белок (CRP)	Комплемент C4 (C4)
Холестерин ЛПВП (HDL-C)	Холестерин ЛПНП (LDL-C)	Аполипопротеин A1 (ApoA1)
Аполипопротеин B (ApoB)	Преальбумин (PA)	Креатинкиназа-MB (CK-MB)
Антистрептолизин O (ASO)	Трансферрин (TRF)	Ферритин (FER)
Ненасыщенная железосвязывающая способность (UIBC)		

Аналитическая система Mindray BS состоит из биохимических анализаторов серии Mindray BS, наборов реагентов Mindray, калибраторов и контрольных материалов.

### Компоненты

Клинико-химический мультиконтроль представляет собой лиофилизированный контрольный материал на основе сыворотки крови человека с 0,095% раствором азиды натрия в качестве консерванта, который содержит 2 уровня. Концентрации или активность компонентов контрольного материала зависят от партии и соответствующих моделей, указанных в таблице значений, и близки к обычным и/или патологическим уровням для используемых методов.

### Хранение и стабильность

Контрольный материал остается стабильным до истечения срока годности, указанного на этикетке, при условии хранения в невскрытом флаконе при температуре 2-8°C в защищенном от света месте.

Храните растворенный контрольный материал плотно закрытым в защищенном от света месте, когда он не используется.

Запрещается повторно замораживать контрольный материал, доведенный до комнатной температуры. Ниже приведена информация о стабильности продукта.

Температура хранения	Стабильность		
	Универсальные компоненты	Bil-T / Bil-D / UIBC	ALT
15-25°C	12 часов	8 часов	12 часов
2-8°C	5 дней	1 день	5 дней
(-25)-(-15)°C	4 недели	2 недели	2 недели

\*Дополнительные предостережения о хранении и стабильности:

- Активность щелочной фосфатазы в восстановленном контрольном материале будет повышаться в течение периода стабильности. Перед измерением рекомендуется оставить восстановленный контрольный материал на 1 час при 15-25 °C.
- Активность аланинаминотрансферазы в восстановленном контрольном материале зависит от температуры и времени хранения. Рекомендуется использовать контрольный материал как можно скорее после восстановления и сократить время хранения.
- Общий билирубин и прямой билирубин в контрольном материале чувствительны к свету. Рекомендуется хранить контрольную сыворотку в темноте.

**Подготовка**

- 1.Рекомендуется извлекать флакон из морозильника и выдерживать до достижения комнатной температуры.
- 2.Аккуратно постучите по вертикально расположенной вiale и убедитесь, что лиофилизированный материал находится на дне вials.
- 3.Осторожно открутите крышку и снимите резиновую пробку, избегая потери лиофилизата.
- 4.Растворите материал, медленно влив ровно 5,0 мл дистиллированной/деионизированной воды по стенке флакона.
- 5.Осторожно снимите резиновую пробку и оставьте на 30 минут при комнатной температуре.
- 6.В течение времени простоя перемешивайте содержимое, переворачивая несколько раз и осторожно взбалтывая, чтобы убедиться, что все компоненты лиофилизата растворены. Избегайте образования пены.
- 7.Следуйте процедуре контроля качества, описанной в руководстве по эксплуатации анализатора.
- 8.Дозируйте необходимый объем в пробирку для пробы, а затем выполните запрошенный тест контроля качества или проанализируйте его таким же образом, как и пробы пациента.
- 9.Контроль качества рекомендуется выполнять каждый день параллельно с анализом проб пациентов, после новой калибровки или замены картриджа с реагентами, а также после процедур специализированного технического обслуживания или устранения неисправности.
- 10.Выполняйте плановое техническое обслуживание и стандартные операции, включая калибровку и анализ, в целях обеспечения характеристик измерительной системы.

**Необходимые материалы, которые не представлены в наборе**

- 1.Обычные лабораторные материалы: Раствор NaCl в концентрации 9 г/л (физиологический раствор), дистиллированная/деионизованная вода.
- 2.Набор реагентов Mindray и калибратор Mindray. Номер по каталогу реагента и калибратора, используемых с Клинико-химический мультиконтроль, можно узнать из соответствующей инструкции по применению набора реагентов и калибратора Mindray.
- 3.Химические анализаторы Mindray серии BS и лабораторное оборудование общего назначения.



## **Рабочие характеристики**

### **■ Значения и точность анализа**

Результаты анализа контрольного материала (целевое значение и диапазон), определенные с помощью стандартизованной методики компании Mindray и обычным методом, представлены в таблице значений. Целевое значение было получено с использованием системы измерения Mindray, и диапазон был рассчитан как целевое значение  $\pm 3$  стандартных отклонения. Значения для контрольного материала специфичны для разных серий и разных моделей биохимических анализаторов, поэтому, пожалуйста, перед выполнением контроля качества проверьте номер серии контрольного материала и модель анализатора.

Системы Mindray (биохимические анализаторы серии BS/реагенты Mindray) калибруются с помощью калибраторов Mindray, затем на системах Mindray проверяется контрольный материал, анализируемые значения должны находиться в пределах определенного диапазона.

### **Интерпретация результатов**

Если результат для контроля выходит за пределы допустимого диапазона, необходимо проверить аналитическую систему. Например, правильность расположения реагента или образца в анализаторе; срок годности или условия хранения калибратора, реагента и контрольного материала; установку параметров в программном обеспечении; параметры анализатора; или процесс калибровки. В каждой лаборатории следует установить собственную схему внутреннего контроля качества и порядок выполнения корректирующих действий.

### **Предупреждения и меры предосторожности**

1. Только для диагностики *in vitro*. Для профессионального лабораторного применения.
2. Необходимо соблюдать меры предосторожности при работе со всеми лабораторными реагентами.
3. Убедитесь в целостности упаковки перед использованием набора. Не используйте контрольный материал с поврежденной упаковкой. Не допускайте попадания прямого солнечного света на контрольные материалы. При несоблюдении соответствующих условий хранения реагентов получение корректных результатов анализов не гарантируется.
4. В случае непреднамеренного вскрытия перед использованием восстановите контрольные материалы для использования как можно скорее.
5. Не допускайте смешивания контрольного материала из разных

партий и флаконов.

Не используйте контрольный материал после истечения его срока годности и даты использования.

Не допускайте смешивания недавно открытого контрольного материала с уже используемым.

Избегайте образования пены.

6. Следует ожидать потерю стабильности или ухудшение качества при наличии видимых признаков утечки, выпадения осадков или роста микроорганизмов, а также если калибровка или контрольные материалы не соответствуют критериям, указанным в листке-вкладыше и/или для системы Mindray.
7. Надежность результатов анализа не гарантируется в случае несоблюдения инструкций, приведенных в данном листке-вкладыше.
8. Запрещается проглатывать. Избегайте контакта с кожей и слизистыми оболочками.
9. При случайном попадании контроля в глаза или ротовую полость, а также на кожу немедленно обильно промойте пораженные участки большим количеством воды. При необходимости обратитесь к врачу для получения медицинской помощи.
10. Паспорт безопасности материала предоставляется профессиональному пользователю по запросу.
11. Утилизация всех отходов должна производиться в соответствии с местными правилами.
12. Контрольный материал был протестирован с использованием методов с маркировкой CE, и установлено, что он не реагирует на антитела к ВИЧ и ВГС и не реактивен для поверхностного антигена вируса гепатита В (HBsAg). Тем не менее, поскольку ни один метод тестирования не может исключить потенциальный риск инфицирования с абсолютной достоверностью, с данным материалом следует обращаться как с образцом пациента<sup>1</sup>.
13. Весь человеческий материал следует считать потенциально инфекционным.
14. Все выявленные риски были снижены настолько, насколько это возможно без негативного влияния на соотношение пользы и риска, и общий остаточный риск является приемлемым.  
О любом серьезном инциденте, произошедшем в связи с этим устройством, необходимо сообщать производителю и компетентному органу страны, к которой относится пользователь и/или пациент.

## **Литература**

1. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories (Биологическая безопасность в микробиологических и биомедицинских лабораториях);

руководство Министерство здравоохранения и социального обеспечения США; Правительственная типография США; Вашингтон: 2007 г.

**Условные обозначения**

In Vitro Diagnostic  
medical device



Unique device  
identifier



European  
Conformity



Consult Instructions  
For use



Use-by  
date



Authorized representative in  
the European Community



Batch Code



Temperature  
limit



Manufacturer



Catalogue  
number



Control



Biological Risks



Keep away from sunlight  
Indicates a medical device that needs  
protection from light sources

© 2022-2023 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. Все права защищены.

**Производитель:** Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.

**Адрес:** Mindray Building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen, 518057, Китайская Народная Республика

**Адрес электронной почты:** service@mindray.com

**Веб-сайт:** www.mindray.com

**Тел.:** +86-755-81888998; **Факс:** +86-755-26582680

**Представитель в ЕС:** Shanghai International Holding Corp. GmbH (Европа)

**Адрес:** Eiffestraße 80, Hamburg 20537, Германия

**Тел.:** 0049-40-2513175; **Факс:** 0049-40-255726

# Multicontrolo Bioquímica (Nível 1)

## Informações da Encomenda

mindray



Nível	Nº de Ref.	Tamanho do pacote
nível 1	105-009119-00	6x5 ml

### Utilização Prevista

O Multicontrolo Bioquímica é utilizado para o controlo de qualidade da determinação quantitativa de analitos químicos de rotina através da monitorização da exatidão e precisão dos analisadores químicos da série BS da Mindray e da capacidade de teste do laboratório clínico.

### Resumo

O Multicontrolo Bioquímica contém os seguintes analitos:

Albumina (ALB)	Fosfatase Alcalina (ALP)	Alanina Aminotransferase (ALT)
$\alpha$ -Amilase( $\alpha$ -AMY)	Aspartato Aminotransferase (AST)	Bilirrubina Direta (D-Bil)
Bilirrubina Total (T-Bil)	Cálcio (Ca)	Colesterol Total (TC)
Creatina Quinase (CK)	Creatinina (CREA)	Glicose (Glu)
Gama-Glutamiltransferase ( $\gamma$ -GT)	$\alpha$ -Hidroxiobutirato Desidrogenase ( $\alpha$ -HBDH)	Lactato Desidrogenase (LDH)
Magnésio (Mg)	Fósforo (P)	Proteína Total (TP)
Triglicéridos (TG)	Ureia (UREA)	Ácido Úrico (UA)
Ferro (Fe)	Colinesterase (CHE)	Lipase (LIP)
Sódio (Na <sup>+</sup> )	Potássio (K <sup>+</sup> )	Cloro (Cl <sup>-</sup> )
Imunoglobulina A (IgA)	Imunoglobulina G (IgG)	Complemento C3 (C3)
Imunoglobulina M (IgM)	Proteína C-reativa (CRP)	Complemento C4 (C4)
Colesterol HDL (HDL-C)	Colesterol LDL (LDL-C)	Apolipoproteína A1 ApoA1
Apolipoproteína B (ApoB)	Pré-albumina (PA)	Creatina Quinase-MB (CK-MB)
Antiestreptolisina O (ASO)	Transferrina (TRF)	Ferritina (FER)
Capacidade de Ligação de Ferro Insaturado (UIBC)		

O sistema de medição BS da Mindray é composto por analisadores químicos da série BS da Mindray, kits de reagentes Mindray, calibradores e materiais de controlo.

## Componentes

O Multicontrolo Bioquímica é um controlo liofilizado baseado em soro humano com menos de 0,095% de azida de sódio como conservante, que contém 2 níveis. As concentrações ou atividades dos componentes do controlo são específicos do lote estando os modelos correspondentes indicados na folha de valores e quase a níveis normais e/ou patológicos para os métodos utilizados.

## Armazenamento e estabilidade

O controlo mantém-se estável até à data de validade indicada no rótulo quando armazenado em frasco não aberto a 2-8 °C e protegido da luz.

Uma vez reconstituído, conservar o controlo bem fechado e protegido da luz quando não estiver a ser utilizado.

Uma vez descongelado à temperatura ambiente, o controlo não deve ser novamente congelado. As informações relativas à estabilidade são indicadas abaixo.

Temperaturas de conservação	Estabilidade		
	Componentes universais	Bil-T / Bil-D / UIBC	ALT
15-25 °C	12 horas	8 horas	12 horas
2-8 °C	5 dias	1 dia	5 dias
(-25)-(-15) °C	4 semanas	2 semanas	2 semanas

\*Precauções adicionais relativas ao armazenamento e estabilidade:

- 1.A atividade da Fosfatase Alcalina no controlo reconstituído aumenta ao longo do período de estabilidade. Recomenda-se que o controlo reconstituído fique em repouso durante 1 hora a uma temperatura de 15-25 °C antes de efetuar a medição.
- 2.A atividade da Alanina Aminotransferase no controlo reconstituído é afetada pela temperatura de armazenamento e pelo tempo de armazenamento. Recomenda-se que o controlo seja utilizado logo que possível após a reconstituição, encurtando o tempo de armazenamento.
- 3.A bilirrubina total e a bilirrubina direta presentes no controlo são sensíveis à luz pelo que se recomenda o armazenamento do soro de controlo num local escuro.

## Preparação

- 1.Recomenda-se tirar o frasco do congelador e deixar atingir a temperatura ambiente.
- 2.Bater suavemente no frasco posicionado verticalmente e garantir que o material liofilizado se encontra no fundo do frasco.
- 3.Remover cuidadosamente a tampa de rosca e a rolha de borracha, evitando qualquer perda de liofilizado.
- 4.Reconstituir adicionando 5,0 ml de água destilada/desionizada à secção lateral do frasco, de forma lenta e precisa.

5. Voltar a colocar cuidadosamente a rolha de borracha e deixar repousar durante 30 minutos à temperatura ambiente.
6. Durante o tempo de repouso, misturar o conteúdo invertendo várias vezes e rodando suavemente para assegurar que todos os componentes do liofilizado são dissolvidos. Evitar a formação de espuma.
7. De acordo com o procedimento de controlo de qualidade descrito no manual de instruções para os analisadores.
8. Distribuir o volume necessário num copo de amostra, e depois executar o teste de CQ que solicitou ou mandar analisar da mesma forma que as amostras dos doentes.
9. Recomenda-se executar o controlo de qualidade diariamente em paralelo com as amostras dos doentes, após nova calibração ou mudança de cartucho de reagente, após manutenção específica ou procedimentos de resolução de problemas.
10. Realizar a manutenção programada e operação padrão, incluindo calibração e análise, para assegurar o desempenho do sistema de medição.

### **Materiais necessários mas não fornecidos**

1. Materiais gerais de laboratório: Solução de NaCl 9 g/l (salina), água destilada/desionizada.
2. Kit de reagentes da Mindray e Calibrador da Mindray. O número de catálogo do reagente e do calibrador utilizado com o Multicontrol Bioquímica pode ser obtido a partir do kit de reagentes correspondente da Mindray e das instruções de utilização do calibrador.
3. Analisadores químicos da série BS da Mindray e equipamento geral de laboratório.

### **Caraterísticas de desempenho**

#### **■ Valores de Ensaio e Exatidão**

Os valores do ensaio do controlo (o valor-alvo e o intervalo) determinados pelo procedimento de transferência padrão e pelo método de rotina da Mindray estão indicados na folha de valores. Obteve-se o valor-alvo do sistema de medição Mindray e o intervalo foi calculado como os valores-alvo  $\pm 3$  desvios padrão. Os valores de controlo são específicos para diferentes números de lote e diferentes modelos de analisadores químicos, pelo que se pede que verifique o número de lote e o modelo do analisador antes de o utilizar.

Os sistemas Mindray (analisadores químicos da série BS/reagentes Mindray) são calibrados por calibradores Mindray, depois testam o controlo nos sistemas Mindray; os valores ensaiados devem estar dentro do intervalo definido.

## **Interpretação dos resultados**

Se o resultado do controlo estiver fora do intervalo, o sistema de medição deve ser verificado. Por exemplo, posição do reagente ou amostra colocada no analisador; data de validade ou condição de armazenamento do calibrador, reagente e controlo; definição dos parâmetros no software; desempenho do analisador; ou o processo de calibração. Cada laboratório deve estabelecer o seu próprio esquema e procedimento interno de controlo de qualidade para ações corretivas.

## **Advertências e precauções**

1. Só para diagnósticos *in vitro*. Para uso profissional em laboratório.
2. Tomar as precauções necessárias para manipular todos os reagentes de laboratório.
3. Confirmar a integridade da embalagem antes da sua utilização. Não utilizar os controlos com embalagens danificadas. Evitar a exposição direta à luz solar dos controlos. Os resultados não podem ser assegurados quando estes são armazenados em condições inadequadas.
4. Em caso de abertura acidental antes de usar, reconstituir para utilizar com a maior brevidade possível.
5. Não misturar controlos com lotes e garrafas diferentes.  
Não utilizar o controlo para além da data de validade e da data de utilização.  
Não misturar um controlo novo aberto com o controlo em utilização.  
Evitar a formação de espuma.
6. Deve-se suspeitar de instabilidade ou deterioração se houver sinais visíveis de derrame, precipitação ou crescimento microbiano, ou se a calibração ou os controlos não cumprirem os critérios do folheto informativo e/ou os critérios do Sistema Mindray.
7. A fiabilidade dos resultados do ensaio não pode ser garantida se não se seguirem as instruções deste folheto informativo.
8. Não engolir. Evitar o contacto com a pele e as membranas mucosas.
9. Quando o controlo entra acidentalmente nos olhos e boca, ou em contacto com a pele, lavar imediatamente com bastante água. Se necessário, consultar o médico para tratamento médico adicional.
10. A ficha de dados de segurança está disponível para utilizadores profissionais mediante solicitação.
11. A eliminação de todos os resíduos deve ser feita de acordo com as diretrizes locais.
12. O controlo foi testado com métodos com marcação CE e demonstrou ser negativo para anticorpos contra o VIH e o VHC e não reativo para HBsAg. Contudo, como nenhum método de teste pode excluir o risco potencial de infeção com absoluta certeza, este material deve ser manipulado como o espécime de um doente<sup>1</sup>.

13. Todo o material humano deve ser considerado potencialmente infeccioso.  
14. Todos os riscos identificados foram reduzidos tanto quanto possível sem afetar negativamente a relação benefício/risco, e o risco residual global é aceitável.

Qualquer acidente grave ocorrido em associação com o dispositivo deverá ser comunicado ao fabricante e à autoridade sanitária competente do Estado-membro onde estiver estabelecido o utilizador e/ou o doente.

## Referências

1. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories; U.S. Department of Health and Human Services; US Government Printing Office; Washington:2007.

## Símbolos gráficos



In Vitro Diagnostic  
medical device



Unique device  
identifier



European  
Conformity



Consult Instructions  
For use



Use-by  
date



Authorized representative in  
the European Community



Batch Code



Temperature  
limit



Manufacturer



Catalogue  
number



Control



Biological Risks



Keep away from sunlight  
Indicates a medical device that needs  
protection from light sources

© 2022-2023 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. Todos os direitos reservados

**Fabricante:** Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.

**Morada:** Mindray Building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen, 518057, R. P. China

**Endereço eletrónico:** [service@mindray.com](mailto:service@mindray.com)

**Website:** [www.mindray.com](http://www.mindray.com)



**Telefone:** +86-755-81888998; **Fax:** +86-755-26582680

**Representante na CE:** Shanghai International Holding Corp. GmbH  
(Europe)

**Morada:** Eiffestraße 80, Hamburgo 20537, Alemanha

**Telefone:** 0049-40-2513175; **Fax:** 0049-40-255726

# Multi Control ClinChem (Nivel 1)

## Información de pedido



Nivel	Nº de cat.	Tamaño de envase
Nivel 1	105-009119-00	6 x 5 ml

## Uso previsto

El Multi Control ClinChem se utiliza para controlar la calidad de la determinación cuantitativa de analitos de pruebas químicas rutinarias mediante la monitorización de la exactitud y la precisión de los analizadores químicos Mindray de la serie BS y su capacidad de prueba en laboratorio clínico.

## Resumen

El Multi Control ClinChem contiene los siguientes analitos:

Albumina (ALB)	Fosfatasa alcalina (ALP)	Alanina Aminotransferasa (ALT)
$\alpha$ -amilasa ( $\alpha$ -AMY)	Aspartato Aminotransferasa (AST)	Bilirrubina directa (D-Bil)
Bilirrubina total (T-Bil)	Calcio (Ca)	Colesterol total (TC)
Creatina quinasa (CK)	Creatinina (CREA)	Glucosa (Glu)
Gamma-glutamilttransferasa ( $\gamma$ -GT)	$\alpha$ -hidroxibutirato Deshidrogenasa ( $\alpha$ -HBDH)	Lactato deshidrogenasa (LDH)
Magnesio (Mg)	Fósforo (P)	Proteína total (TP)
Triglicéridos (TG)	Urea (UREA)	Ácido úrico (UA)
Hierro (Fe)	Colinesterasa (CHE)	Lipasa (LIP)
Sodio (Na <sup>+</sup> )	Potasio (K <sup>+</sup> )	Cloro (Cl <sup>-</sup> )
Inmunoglobulina A (IgA)	Inmunoglobulina G (IgG)	Complemento C3 (C3)
Inmunoglobulina M (IgM)	Proteína C reactiva (CRP)	Complemento C4 (C4)
Colesterol HDL (HDL-C)	Colesterol LDL (LDL-C)	Apolipoproteína A1 (ApoA1)
Apolipoproteína B (ApoB)	Prealbúmina (PA)	Creatina quinasa-MB (CK-MB)
Antiestreptolisina "O" (ASO)	Transferrina (TRF)	Ferritina (FER)
Capacidad de unión de hierro no saturado (UIBC)		

El sistema de medición Mindray BS está formado por los analizadores químicos Mindray de la serie BS, así como por los kits de reactivos, los calibradores y los materiales de control de Mindray.

## Componentes

El Multi Control ClinChem es un control liofilizado basado en suero humano con un 0,095 % de azida sódica como conservante, que contiene 2 niveles. Las concentraciones o actividades de los componentes de control son específicas de cada lote con los modelos coincidentes indicados en la hoja de valores y casi a niveles normales o/y patológicos para los métodos utilizados.

## Almacenamiento y estabilidad

El control se mantiene estable hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta siempre que se conserve en un vial sin abrir a una temperatura de 2-8 °C y protegido de la luz.

Una vez reconstituido, conserve el control tapado herméticamente y protegido de la luz cuando no lo utilice.

Una vez descongelado a temperatura ambiente, el control no debe volver a congelarse. Información sobre estabilidad.

Temperaturas de almacenamiento	Estabilidad		
	Componentes universales	Bil-T/Bil-D/UIBC	ALT
15-25 °C	12 horas	8 horas	12 horas
2-8 °C	5 días	1 día	5 días
(-25)-(-15) °C	4 semanas	2 semanas	2 semanas

\*Precauciones adicionales de almacenamiento y estabilidad:

1. La actividad de la fosfatasa alcalina en el control reconstituido aumentará a lo largo del período de estabilidad. Se recomienda permitir que el control reconstituido permanezca durante 1 hora a una temperatura de entre 15 °C y 25 °C antes de la medición.
2. La temperatura y el tiempo de almacenamiento afectan a la actividad de la aminotransferasa alanina en el control reconstituido. Se recomienda utilizar el control tan pronto como sea posible después de la reconstitución y acortar el tiempo de almacenamiento.
3. La bilirrubina total y la bilirrubina directa en el control son fotosensibles y se recomienda almacenar el suero del control en la oscuridad.

## Preparación

1. Se recomienda que saque el vial del congelador y deje que llegue a temperatura ambiente.
2. Toque con cuidado el vial colocado verticalmente y asegúrese de que el material liofilizado esté en la parte inferior del vial.
3. Extraiga con cuidado el tapón de rosca y el tapón de goma. Evite que se derrame el material liofilizado.
4. Para reconstituir el calibrador, añada 5,0 ml de agua destilada o

desionizada al lateral del vial con lentitud y exactitud.

5. Vuelva a colocar con cuidado el tapón de goma y déjelo reposar durante 30 minutos a temperatura ambiente.
6. Durante el tiempo de inactividad, invierta varias veces el contenido y remuévalo con cuidado para mezclarlo, y asegúrese de que se disuelvan todos los componentes del material liofilizado. Evite la formación de espuma.
7. Según el procedimiento de control de calidad descrito en el manual de uso de los analizadores.
8. Dispense el volumen requerido en un vaso de muestras y realice luego la prueba de control de calidad que ha solicitado o analícelo de la misma forma que las muestras de pacientes.
9. Se recomienda realizar el control de calidad a diario paralelamente al análisis de las muestras del paciente, después de cada nueva calibración o de cada cambio de cartucho de reactivos o después de cada procedimiento de mantenimiento o resolución de problemas específico.
10. Realice el mantenimiento programado y las operaciones estándar, como la calibración y el análisis, para asegurar el rendimiento del sistema de medición.

### **Materiales requeridos pero no suministrados**

1. Materiales de laboratorio generales: solución (salina) de 9 g/l de NaCl, agua destilada o desionizada.
2. Kit de reactivos Mindray y calibrador Mindray. Los números de catálogo del reactivo y del calibrador utilizados con el Multi Control ClinChem se pueden consultar en las instrucciones de uso del kit de reactivos y del calibrador Mindray correspondientes.
3. Analizadores químicos Mindray de la serie BS y equipos de laboratorio generales.

### **Características de funcionamiento**

#### **■ Valores y exactitud del ensayo**

Los valores del ensayo de control (el valor y el intervalo objetivo) determinados según el procedimiento de transferencia y el método de rutina estándar de Mindray se enumeran en la hoja de valores. El valor objetivo se ha obtenido con el sistema de medición de Mindray y el intervalo se ha calculado como desviaciones estándar  $\pm 3$  de los valores objetivo. Los valores de control se especifican para diferentes números de lotes y modelos distintos de analizadores químicos, así que se debe comprobar el número de lote y el modelo de analizador antes de su uso.

Los sistemas Mindray (analizadores químicos de la serie BS y reactivos Mindray) se calibran mediante calibradores Mindray y, posteriormente, se

prueba el control en los sistemas Mindray; los valores analizados deben estar dentro del intervalo definido.

### **Interpretación de los resultados**

Si el resultado de control está fuera del intervalo, se debe comprobar el sistema de medición. Por ejemplo, la posición del reactivo o muestra en el analizador; la fecha de caducidad o condición de almacenamiento del calibrador, reactivo o control; la configuración de parámetros del software; el rendimiento del analizador o el proceso de calibración. Cada laboratorio debe establecer un procedimiento de control de calidad interno de acciones correctivas.

### **Advertencias y precauciones**

1. Solo para uso diagnóstico in vitro. Para uso profesional en laboratorio.
2. Tome las precauciones necesarias para manejar todos los reactivos de laboratorio.
3. Confirme la integridad del envase antes de su uso. No utilice los controles de envases en mal estado. Evite que los controles se expongan directamente a la luz solar. Los resultados no son fiables cuando se almacenan en condiciones que no son las apropiadas.
4. Si abre los calibradores de forma involuntaria antes de usarlos, por favor, reconstitúyalos para utilizarlos lo antes posible.
5. No mezcle los controles de diferentes lotes y frascos.  
No utilice el control después de la fecha de caducidad.  
No mezcle controles recién abiertos con controles ya utilizados.  
Evite la formación de espuma.
6. Debe sospecharse la posibilidad de inestabilidad o deterioro en caso de signos visibles de fugas, precipitados o crecimiento microbiano, o si la calibración o los controles no cumplen los criterios del prospecto o del sistema Mindray.
7. No se puede garantizar la fiabilidad de los resultados del ensayo si no se siguen las instrucciones del prospecto del envase.
8. No ingerir. Evite el contacto con la piel y las membranas mucosas.
9. Si el control entra accidentalmente en contacto con los ojos, la boca o la piel, lave inmediatamente con abundante agua. Si fuese necesario, consulte a su médico algún tratamiento.
10. La hoja de datos de seguridad del material está disponible para el usuario profesional previa solicitud.
11. Los residuos deben desecharse de acuerdo con las normativas locales.
12. El control se ha probado con métodos con marcado CE y se ha obtenido un resultado negativo para los anticuerpos del VIH y del VHC y no reactivo para HBsAg. Sin embargo, como ningún método de prueba puede eliminar el riesgo potencial de infección con una certeza absoluta,

este material debe tratarse como una muestra del paciente<sup>1</sup>.

13. Todo material humano debe ser considerado como potencialmente infeccioso.

14. Todos los riesgos identificados se han reducido tanto como ha sido posible sin afectar negativamente a la proporción beneficio-riesgo; el riesgo residual general es aceptable.

Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el dispositivo se comunicará al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro donde se encuentren el usuario o el paciente.

## Referencias

1. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories; U.S. Department of Health and Human Services; US Government Printing Office; Washington: 2007.

## Símbolos gráficos



In Vitro Diagnostic  
medical device



Unique device  
identifier



European  
Conformity



Consult Instructions  
For use



Use-by  
date



Authorized representative in  
the European Community



Batch Code



Temperature  
limit



Manufacturer



Catalogue  
number



Control



Biological Risks



Keep away from sunlight  
Indicates a medical device that needs  
protection from light sources

© 2022-2023 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. Todos los derechos reservados

**Fabricante:** Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.

**Dirección:** Mindray Building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen, 518057, República Popular China

**Dirección de correo electrónico:** service@mindray.com

**Página web:** [www.mindray.com](http://www.mindray.com)

**Teléfono:** +86-755-81888998; **Fax:** +86-755-26582680

**Representante en la UE:** Shanghai International Holding Corp. GmbH  
(Europa)

**Dirección:** Eiffestraße 80, Hamburg 20537, Alemania

**Teléfono:** 0049-40-2513175; **Fax:** 0049-40-255726

# Multi Controllo Chimica Clinica (Livello 1)



## Informazioni per gli ordini

Livello	Cat. N.	Dimensioni della confezione
livello 1	105-009119-00	6×5 mL

## Destinazione d'uso

Il Multi Controllo Chimica Clinica viene utilizzato per il controllo qualità della determinazione quantitativa degli analiti chimici di routine, tramite il monitoraggio dell'accuratezza e della precisione degli analizzatori chimici Mindray, serie BS, e della capacità analitica del laboratorio clinico.

## Riepilogo

Il Multi Controllo Chimica Clinica contiene i seguenti analiti:

Albumina (ALB)	Fosfatasi alcalina (ALP)	Alanina Aminotransferasi (ALT)
$\alpha$ -amilasi( $\alpha$ -AMY)	Aspartato Aminotransferasi (AST)	Bilirubina diretta (D-Bil)
Bilirubina totale (T-Bil)	Calcio (Ca)	Colesterolo totale (TC)
Creatina chinasi (CK)	Creatinina (CREA)	Glucosio (Glu)
Gamma-glutamilttransferasi ( $\gamma$ -GT)	$\alpha$ -idrossibutirrato Deidrogenasi ( $\alpha$ -HBDH)	Lattato deidrogenasi (LDH)
Magnesio (Mg)	Fosforo (P)	Proteina totale (TP)
Trigliceridi (TG)	Urea (UREA)	Acido urico (UA)
Ferro (Fe)	Colinesterasi (CHE)	Lipasi (LIP)
Sodio (Na <sup>+</sup> )	Potassio (K <sup>+</sup> )	Cloro (Cl <sup>-</sup> )
Immunoglobulina A (IgA)	Immunoglobulina G (IgG)	Complemento C3 (C3)
Immunoglobulina M (IgM)	Proteina C-reattiva (CRP)	Complemento C4 (C4)
Colesterolo HDL (HDL-C)	Colesterolo LDL (LDL-C)	Apolipoproteina A1 (ApoA1)
Apolipoproteina B (ApoB)	Prealbumina (PA)	Creatina chinasi-MB (CK-MB)
Anti-streptolisina O (ASO)	Transferrina (TRF)	Ferritina (FER)
Ferro insaturo		
Capacità di legame (UIBC)		

Il sistema di misurazione Mindray BS è composto dagli analizzatori chimici Mindray, serie BS, e dai kit di reagente, dai calibratori e dai materiali di controllo Mindray.



## Componenti

Il Multi Controllo Chimica Clinica è un controllo liofilizzato basato su siero umano con meno dello 0,095% di azoturo di sodio come conservante e contenente 2 livelli. Le concentrazioni o le attività dei componenti di controllo sono specifiche del lotto, i modelli corrispondenti sono elencati nella scheda valori e a livelli quasi normali e/o patologici per i metodi utilizzati.

## Conservazione e stabilità

Il controllo rimane stabile fino alla data di scadenza indicata sull'etichetta, con fiala sigillata conservata a una temperatura di 2-8°C e al riparo dalla luce.

Quando non viene utilizzato, il controllo ricostituito deve essere mantenuto ermeticamente chiuso e protetto dalla luce.

Non ricongelare il controllo dopo averlo portato a temperatura ambiente. Le informazioni sulla stabilità sono riportate di seguito.

Temperature di conservazione	Stabilità		
	Componenti universali	Bil-T / Bil-D / UIBC	ALT
15-25°C	12 ore	8 ore	12 ore
2-8°C	5 giorni	1 giorno	5 giorni
(-25)-(-15)°C	4 settimane	2 settimane	2 settimane

\*Le avvertenze supplementari per la conservazione e la stabilità:

1. L'attività della fosfatasi alcalina nel controllo ricostituito aumenterà durante il periodo di stabilità. Si raccomanda di lasciare riposare il controllo ricostituito per 1 ora a 15-25°C prima della misurazione.
2. La temperatura e la durata di conservazione influenzerà l'attività dell'alanina aminotransferasi nel controllo ricostituito. Si raccomanda di utilizzare il controllo il prima possibile dopo la ricostituzione e di ridurre la durata di conservazione.
3. La bilirubina totale e la bilirubina diretta nel controllo sono sensibili alla luce. Si raccomanda di conservare il siero di controllo al buio.

## Preparazione

1. È consigliabile estrarre la fiala dal congelatore e attendere che raggiunga la temperatura ambiente.
2. Picchiettare delicatamente la fiala posizionata verticalmente e assicurarsi che il materiale liofilizzato si trovi sul fondo della stessa.
3. Rimuovere con cautela il tappo a vite e il tappo in gomma, evitando qualsiasi dispersione del liofilizzato.
4. Ricostituire aggiungendo lentamente 5,0 mL esatti di acqua distillata/deionizzata sul lato della fiala.

5. Richiudere con attenzione il tappo in gomma e lasciar riposare per 30 minuti a temperatura ambiente.
6. Durante il tempo di riposo, miscelare il contenuto capovolgendo più volte e facendo roteare delicatamente, per assicurarsi che tutti i componenti del liofilizzato si sciolgano. Evitare la formazione di schiuma.
7. Attenersi alla procedura di controllo qualità descritta nel manuale d'uso degli analizzatori.
8. Dosare il volume richiesto in una coppetta portacampione, quindi eseguire il test QC desiderato o farlo analizzare allo stesso modo dei campioni dei pazienti.
9. Si raccomanda di eseguire il controllo qualità quotidianamente, in parallelo con i campioni dei pazienti, dopo ogni nuova calibrazione o cambio di cartuccia reagente e dopo specifiche procedure di manutenzione o risoluzione dei problemi.
10. Per garantire la prestazione del sistema di misurazione, si prega di eseguire le operazioni di manutenzione programmata e le operazioni standard, incluse calibrazione e analisi.

### **Materiali necessari, ma non forniti**

1. Materiali generici di laboratorio: soluzione di NaCl da 9 g/L (salina), acqua distillata/deionizzata.
2. Kit di reagente Mindray e calibratore Mindray. È possibile reperire il numero di catalogo di reagente e calibratore, utilizzato con il Multi Controllo Chimica Clinica, dal corrispondente kit del reagente e dalle istruzioni per l'uso del calibratore Mindray.
3. Analizzatori chimici Mindray, serie BS, e attrezzatura generica di laboratorio.

### **Caratteristiche delle prestazioni**

#### **■ Valori e accuratezza del test**

I valori di dosaggio del controllo (valori target e intervalli), determinati tramite la procedura di trasferimento standard Mindray e il metodo di routine, sono elencati nella scheda valori. Il valore target è stato ottenuto dal sistema di misurazione Mindray, mentre l'intervallo è stato calcolato dal valore target  $\pm 3$  deviazioni standard. I valori del controllo sono specifici dei diversi numeri di lotto e dei diversi modelli di analizzatori chimici. Controllare il numero di lotto e il modello di analizzatore prima dell'uso.

I sistemi Mindray (analizzatori chimici serie BS/reagenti Mindray) sono calibrati con calibratori Mindray. Eseguire il test del controllo sui sistemi Mindray: i valori misurati devono rientrare nell'intervallo definito.

### **Interpretazione dei risultati**

Se il risultato del controllo non rientra nell'intervallo, è necessario procedere a una verifica del sistema di misurazione, verificando ad esempio la posizione del reagente o del campione all'interno dell'analizzatore, la data di scadenza e le condizioni di conservazione di calibratore, reagente e controllo, l'impostazione del parametro nel software, le prestazioni dell'analizzatore o il processo di calibrazione. Ogni laboratorio dovrebbe stabilire schemi e procedure interne di controllo qualità per adottare le misure correttive necessarie.

### **Avvertenze e precauzioni**

1. Solo per uso diagnostico in vitro. Per uso professionale in ambiente di laboratorio.
2. Adottare le precauzioni necessarie per la manipolazione di tutti i reagenti di laboratorio.
3. Prima dell'uso, verificare l'integrità della confezione. Non utilizzare i controlli se le confezioni sono danneggiate. Evitare l'esposizione diretta dei controlli alla luce solare. I risultati non possono essere garantiti se le condizioni di conservazione non sono appropriate.
4. Se aperti involontariamente prima dell'uso, ricostituirli prima possibile per l'uso.
5. Non mescolare i controlli di lotti e flaconi diversi.  
Non utilizzare il controllo dopo la data di scadenza e dopo i tempi di utilizzo previsti.  
Non mescolare nuovi controlli con controlli già in uso.  
Evitare la formazione di schiuma.
6. Si può sospettare una condizione di instabilità o deterioramento in presenza di segni visibili di perdita, accumulo di precipitati o flora microbica oppure se i controlli o la calibrazione non rispettano i criteri del Sistema Mindray e/o del foglio illustrativo.
7. Il mancato rispetto delle istruzioni fornite nel presente foglio illustrativo invalida la garanzia di affidabilità dei risultati dei test.
8. Non ingerire. Evitare il contatto con pelle e mucose.
9. Se il controllo penetra accidentalmente negli occhi e in bocca o entra in contatto con la cute, lavare immediatamente con abbondante acqua. Se necessario, consultare il medico per ulteriori trattamenti.
10. Per gli utenti professionali è disponibile, su richiesta, la scheda di sicurezza.
11. Lo smaltimento di tutto il materiale di scarto deve essere conforme alle normative locali.
12. Il controllo è stato testato secondo metodi CE ed è risultato negativo per gli anticorpi HIV e HCV, e non reattivo all'HBsAg. Dal momento, però, che nessun metodo di prova è in grado di escludere con assoluta certezza un

potenziale rischio di infezione, detto materiale deve essere trattato come campione biologico del paziente<sup>1</sup>.

13. Tutti i materiali umani devono essere considerati potenzialmente infettivi.
14. Tutti i rischi identificati sono stati limitati nella misura del possibile, senza influire negativamente sul rapporto rischio-beneficio, e il rischio residuo complessivo è accettabile.
- Segnalare eventuali incidenti gravi che si siano verificati in relazione all'utilizzo del dispositivo al produttore e all'autorità competente dello Stato membro nel quale si trova l'utente e/o il paziente.

## Bibliografia

1. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories; U.S. Department of Health and Human Services; US Government Printing Office; Washington:2007.

## Simboli grafici



In Vitro Diagnostic  
medical device



Unique device  
identifier



European  
Conformity



Consult Instructions  
For use



Use-by  
date



Authorized representative in  
the European Community



Batch Code



Temperature  
limit



Manufacturer



Catalogue  
number



Control



Biological Risks



Keep away from sunlight  
Indicates a medical device that needs  
protection from light sources

© 2022-2023 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. Tutti i diritti riservati

**Produttore:** Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.

**Indirizzo:** Mindray Building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial

Park, Nanshan, Shenzhen, 518057, Repubblica popolare cinese

**Indirizzo e-mail:** [service@mindray.com](mailto:service@mindray.com)

**Sito web:** [www.mindray.com](http://www.mindray.com)

**Tel.:** +86-755-81888998; **Fax:** +86-755-26582680

**Rappresentante CE:** Shanghai International Holding Corp. GmbH  
(Europa)

**Indirizzo:** Eiffestraße 80, Amburgo 20537, Germania

**Tel.:** 0049-40-2513175; **Fax:** 0049-40-255726

**Clin-Chem Multi Kontrolü (Seviye 1)****Sipariş Bilgileri**

Seviye	Cat. No.	Ambalaj boyutu
Seviye 1	105-009119-00	6×5 mL

**Kullanım Amacı**

Clin-Chem Multi Kontrolü, Mindray BS serisi kimya analizörlerinin doğruluğunu ve kesinliğini ve klinik laboratuvarın test edilebilirliğini izleyerek rutin kimya analizlerinin kantitatif tayininin kalite kontrolü için kullanılır.

**Özet**

Clin-Chem Multi Kontrolü şu analitleri içerir:

Albümin(ALB)	Alkale Fosfataz (ALP)	Alanin Aminotransferaz (ALT)
$\alpha$ -Amilaz( $\alpha$ -AMY)	Aspartat Aminotransferaz (AST)	Direkt Bilirubin (D-Bil)
Total Bilirubin (T-Bil)	Kalsiyum (Ca)	Total Kolesterol (TC)
Kreatin Kinaz (CK)	Kreatinin (CREA)	Glukoz (Glu)
Gama-Glutamiltransferaz ( $\gamma$ -GT)	$\alpha$ -Hidroksibütirat Dehidrogenaz ( $\alpha$ -HBDH)	Laktat Dehidrogenaz (LDH)
Magnezyum (Mg)	Fosfor (P)	Total Protein (TP)
Trigliserid (TG)	Üre (Urea)	Ürik Asit (UA)
Demir (Fe)	Kolinesteraz (CHE)	Lipaz (LIP)
Sodyum (Na <sup>+</sup> )	Potasyum(K <sup>+</sup> )	Klor (Cl <sup>-</sup> )
İmmüoglobulin A (IgA)	İmmüoglobulin G (IgG)	Kompleman C3 (C3)
İmmüoglobulin M (IgM)	C- Reaktif Protein (CRP)	Kompleman C4 (C4)
HDL- Kolesterol (HDL-C)	LDL-Kolesterol(LDL-C)	Apolipoprotein A1 (ApoA1)
Apolipoprotein B(ApoB)	Prealbümin (PA)	Kreatin Kinaz-MB (CK-MB)
Antistreptolisin "O" (ASO)	Transferrin (TRF)	Ferritin (FER)
Doymamış Demir Bağlama Kapasitesi (UIBC)		

Mindray BS ölçüm sistemi Mindray BS serisi kimya analizörleri, Mindray reaktif kitleri, kalibratörleri ve kontrol maddelerinden oluşmaktadır.

**Bileşenler**

Clin-Chem Multi Kontrolü, koruyucu olarak %0,095'ten daha az sodyum azit içeren, 2 seviye içeren insan serumu bazlı liyofilize bir kontroldür. Kontrol

bileşenlerinin konsantrasyonları veya aktiviteleri, değerler sayfasında listelenmiş olan eşleşen modeller için lota özgü olup, kullanılan metotlar açısından hemen hemen normal seviyelerdedir.

### **Saklama ve kullanım süresi**

Kontrol 2-8 °C sıcaklık koşullarında, açılmamış flakonda ve ışık almayan bir alanda saklandığında etikette belirtilen son kullanma tarihine kadar stabildir. Rekonstitüe ettikten sonra kullanılmıyorken lütfen kapağını sıkıca kapatarak doğrudan ışık almayacak bir yerde saklayın.

Oda sıcaklığına gelerek buzu çözülen kontrol tekrar dondurulmamalıdır. Stabilité bilgileri aşağıdadır.

Saklama sıcaklıkları	Stabilité		
	Üniversal bileşenler	Bil-T / Bil-D / UIBC	ALT
15-25 °C	12 saat	8 saat	12 saat
2-8 °C	5 gün	1 gün	5 gün
(-25)-(-15) °C	4 hafta	2 hafta	2 hafta

\*Saklama ve stabilité için ek uyarılar:

- 1.Sulandırılmış kontroldeki Alkali Fosfataz aktivitesi, stabilité periyodu boyunca yükselecektir. Sulandırılmış kontrolün ölçümden önce 15-25 °C'de 1 saat beklemesi önerilir.
- 2.Sulandırılmış kontroldeki Alanin Aminotransferaz aktivitesi, saklama sıcaklığı ve süresinden etkilenir. Kontrolün, sulandırılmadan sonra mümkün olan en kısa sürede kullanılması ve saklama süresinin kısaltılması önerilir.
- 3.Kontroldeki total bilirubin ile direkt bilirubin ışığa duyarlıdır ve kontrol serumunun karanlıkta saklanması tavsiye edilir.

### **Preparasyon**

- 1.Flakonun dondurucudan çıkarılıp oda sıcaklığına getirilmesi önerilir.
- 2.Dikey şekilde konumlandırılmış şişeye hafifçe dokununuz ve liyofilize maddenin şişenin altında olduğundan emin olun.
- 3.Vidalı kapağı ve kauçuk tapayı, liyofilizat kaybını önleyecek şekilde dikkatle açın.
- 4.Flakonun kenarından, tam olarak 5,0 mL distile/deiyonize su yavaşça eklenerek rekonstitüe edilir.
- 5.Lastik kapağı dikkatlice takın ve oda sıcaklığında 30 dakika bekletin.
- 6.Bekleme süresinde, içindekileri birkaç kez ters yüz ederek ve hafifçe döndürerek liyofilizatın tüm bileşenlerinin çözünmesini sağlayın. Köpük oluşmasını önleyin.
- 7.Analizörün çalışma kılavuzunda açıklanan kalite kontrol prosedürüne göre.
- 8.Gerekli hacmi bir numune kabına boşaltın ve ardından istediğiniz QC

testini çalıştırın veya hasta numuneleriyle benzer şekilde analiz edin.

9. Kalite kontrolünün, yeni kalibrasyon veya reaktif kartuşu değişiminin ve özel bakım veya sorun giderme prosedürlerinin ardından, hasta numuneleriyle paralel olarak günlük yapılması önerilir.

10. Ölçüm sisteminin performansını garanti etmek için kalibrasyon ve analiz dahil olmak üzere planlanmış bakım ve standart işlemleri gerçekleştirin.

### **Gerekli ancak temin edilmeyen malzemeler**

1. Standart laboratuvar malzemeleri: NaCl çözeltisi 9 g/L (salin), distile/deiyonize su.

2. Mindray reaktif Kiti ve Mindray kalibratörü. Clin-Chem Multi Kontrolü kullanılan reaktiflerin ve kalibratörün katalog numarası, ilgili Mindray reaktif kitinden ve kalibratör kullanım talimatından alınabilir.

3. Mindray BS serisi kimya analizörleri ve Standart laboratuvar ekipman.

### **Performans Özellikleri**

#### **■ Tayin Değerleri ve Kesinlik**

Mindray standart transfer prosedürü ve rutin yöntemiyle belirlenen kontrol tayin değerleri (hedef değer ve aralık) değerler tablosunda listelenir. Hedef değer Mindray ölçüm sisteminden elde edildi ve aralık, hedef değerlerin  $\pm 3$  standart sapması olarak hesaplandı. Kontrol değerleri farklı lot numaraları ve farklı kimya analizörü modeline özgüdür ve bu nedenle kullanmadan önce analizörün lot numarasını ve modelini kontrol edin.

Mindray sistemleri (BS serisi kimya analizörleri/Mindray reaktifleri) Mindray kalibratörleri tarafından kalibre edildikten sonra kontrol, Mindray sistemlerinde tayin edilir. Tayin edilen değerler belirlenen aralık içinde olmalıdır.

### **Sonuç yorumlama**

Kontrol sonucu aralığın dışına düşüyorsa ölçüm sistemi kontrol edilmelidir. Örneğin analizöre yerleştirilen reaktif veya numunenin konumu; kalibratörün son kullanma tarihi ve saklanma koşulları; reaktif ve kontrol; yazılımdaki parametre ayarı; analizör performansı veya kalibrasyon prosesi. Her laboratuvar kendi dahili kalite kontrol planını ve düzeltici önlem prosedürünü belirlemelidir.

### **Uyarı ve önlemler**

1. Sadece in vitro teşhisi içindir. Sadece laboratuvar personelinin kullanımı içindir.
2. Tüm laboratuvar reaktiflerini işlemek için lütfen gerekli önlemleri alın.
3. Lütfen kullanmadan önce paketin hasar görmemiş olduğundan emin olun. Ambalajı hasarlı olan kontrolleri kullanmayın. Kontrollerin doğrudan güneş ışığına maruz kalmasını önleyin. Uygun olmayan koşullarda saklandığında sonuçların doğruluğu garantilenmez.
4. Kullanılmadan önce yanlışlıkla açılırsa lütfen en kısa sürede rekonstitüe



edin.

5. Kontrolleri farklı lotlar ve şişelerle karıştırmayın.  
Kontrolü, son kullanma tarihi geçtikten sonra kullanmayın.  
Yeni açılmış kontrolü, kullanımdaki kontrolle karıştırmayın.  
Köpük oluşmasını önleyin.
6. Görünürde sızıntı, çökelti veya mikrobiyal büyüme belirtileri varsa ya da kalibrasyon veya kontroller kitapçıkta belirtilenleri ve/veya Mindray Sistemi kriterlerini karşılamıyorsa istikrarsızlık veya bozulmadan şüphelenilmelidir.
7. Paketin kitapçığında belirtilen talimatlara uyulmadığı takdirde tayin sonuçlarının güvenilirliği garanti edilmez.
8. Yutmayın. Ciltle ve mukoz membranlarla teması önleyin.
9. Kontrol yanlışlıkla göze veya ağza kaçarsa ya da cilde temas ederse derhal bol suyla yıkayın. Gerekirse daha ayrıntılı tedavi için doktora başvurun.
10. Uzman kullanıcıların talebi üzerine güvenlik bilgi formu mevcuttur.
11. Tüm atıklar, yerel yönetmeliğe uygun şekilde bertaraf edin.
12. CE işaretli yöntemler kullanılarak test edilen kontrolün HIV ve HCV antikorları için negatif olduğu ve HBsAg için reaktif olmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, hiçbir test yöntemi potansiyel enfeksiyon riskini mutlak bir kesinlikte ortadan kaldırmadığı için bu malzeme hasta numunesi<sup>1</sup> olarak ele alınmalıdır.
13. İnsanlardan elde edilen tüm materyal potansiyel olarak enfeksiyöz kabul edilmelidir.
14. Belirlenen tüm riskler, fayda-risk oranını olumsuz etkilemeyecek şekilde mümkün olduğunca azaltılmıştır ve genel kalıntı riski kabul edilebilir düzeydedir.  
Cihazla ilgili olarak meydana gelen herhangi bir ciddi olay, üreticiye ve kullanıcının ve/veya hastanın ikamet ettiği Üye Devletin yetkili makamına bildirilmelidir.

## Referanslar

1. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories; U.S. Department of Health and Human Services; US Government Printing Office; Washington:2007.

## Grafiksel semboller



In Vitro Diagnostic  
medical device



Unique device  
identifier



European  
Conformity



Consult Instructions  
For use



Use-by  
date



Authorized representative in  
the European Community



Batch Code



Temperature  
limit



Manufacturer



Catalogue  
number



Control



Biological Risks



Keep away from sunlight  
Indicates a medical device that needs  
protection from light sources

© 2022-2023 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. Tüm Hakları Saklıdır

**Üretici:** Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.

**Adres:** Mindray Building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen, 518057, P. R. Çin

**E-posta Adresi:** service@mindray.com

**Web sitesi:** www.mindray.com

**Tel:** +86-755-81888998; **Faks:** +86-755-26582680

**AT Temsilcisi:** Shanghai International Holding Corp. GmbH (Avrupa)

**Adres:** Eiffestraße 80, Hamburg 20537, Almanya

**Tel:** 0049-40-2513175; **Faks:** 0049-40-255726

# Contrôle multiple ClinChem (niveau 1)



## Informations de commande

Niveau	Cat. N°	Taille du paquet
niveau 1	105-009119-00	6 x 5 mL

## Destination prévue

Le Contrôle multiple ClinChem est utilisé pour le contrôle qualité de la détermination quantitative de l'analyte de routine grâce à la surveillance de l'exactitude et de la précision des analyseurs chimiques Mindray BS et de la capacité de test du laboratoire clinique.

## Résumé

Le Contrôle multiple ClinChem contient les analytes suivants :

Albumine (ALB)	Phosphatase alcaline (ALP)	Alanine Aminotransférase (ALT)
$\alpha$ -Amylase ( $\alpha$ -AMY)	Aspartate Aminotransférase (AST)	Bilirubine directe (D-Bil)
Bilirubine totale (T-Bil)	Calcium (Ca)	Cholestérol total (CT)
Créatine kinase (CK)	Créatinine (CREA)	Glucose (Glu)
Gamma glutamyl transpeptidase ( $\gamma$ -GT)	$\alpha$ -Hydroxybutyrate déshydrogénase ( $\alpha$ -HBDH)	Lactate déshydrogénase (LDH)
Magnésium (Mg)	Phosphore (P)	Protéines totales (PT)
Triglycérides (TG)	Urée (UREE)	Acide urique (AU)
Fer (Fe)	Cholinestérase (CHE)	Lipase (LIP)
Sodium (Na <sup>+</sup> )	Potassium (K <sup>+</sup> )	Chlorure (Cl <sup>-</sup> )
Immunoglobuline A (IgA)	Immunoglobuline G (IgG)	Complément C3 (C3)
Immunoglobuline M (IgM)	Protéine C réactive (CRP)	Complément C4 (C4)
Cholestérol HDL (HDL-C)	Cholestérol LDL (LDL-C)	Apolipoprotéine A1 (ApoA1)
Apolipoprotéine B (ApoB)	Préalbumine (PA)	Créatine kinase-MB (CK-MB)
Antistreptolysine O (ASO)	Transferrine (TRF)	Ferritine (FER)
Fer non saturé		
Capacité de liaison (UIBC)		

Le système de mesure Mindray BS est composé des analyseurs chimiques Mindray BS, des kits de réactifs Mindray, des calibrateurs et du matériel de contrôle.

## Composants

Contrôle multiple ClinChem est un contrôle lyophilisé à base de sérum humain avec moins de 0,095 % d'azide de sodium comme conservateur, qui contient 2 niveaux. Les concentrations ou les activités des composants de contrôle sont spécifiques au lot avec les modèles appariés listés dans la fiche de valeur et presque aux niveaux normaux ou/et pathologiques pour les méthodes utilisées.

## Stockage et stabilité

Le contrôle est stable jusqu'à la date d'expiration indiquée sur l'étiquette lorsqu'il est stocké dans son flacon fermé entre 2 et 8 °C et à l'abri de la lumière.

Une fois reconstitué, veuillez conserver le contrôle hermétiquement fermé et protégé contre la lumière lorsqu'il n'est pas utilisé.

Une fois décongelé, le contrôle ne doit pas être recongelé. Vous trouverez les informations concernant la stabilité ci-dessous.

Températures de stockage.	Stabilité		
	Composants universels	Bil-T/Bil-D/UIBC	ALT
15-25 °C	12 heures	8 heures	12 heures
2-8 °C	5 jours	1 jour	5 jours
(-25)-(-15) °C	4 semaines	2 semaines	2 semaines

\*Les précautions supplémentaires pour le stockage et la stabilité :

1. L'activité de la Phosphatase alcaline dans le contrôle reconstitué augmentera au cours de la période de stabilité. Il est recommandé de laisser reposer le contrôle reconstitué pendant une heure à 15-25 °C avant la mesure.
2. L'activité de l'Alanine aminotransférase dans le contrôle reconstitué est affectée par la température et la durée de stockage. Il est recommandé d'utiliser le contrôle dès que possible après la reconstitution et de raccourcir la durée de stockage.
3. La bilirubine totale, la bilirubine directe dans le contrôle est sensible à la lumière et il est recommandé de conserver le sérum de contrôle dans l'obscurité.

## Préparation

1. Il est recommandé de sortir le flacon du congélateur et de le laisser atteindre la température ambiante.
2. Tapotez doucement le flacon positionné verticalement et assurez-vous que le matériel lyophilisé se trouve au fond du flacon.
3. Dévissez le bouchon et l'opercule en caoutchouc avec soin, en évitant de renverser le produit lyophilisé.

4. Reconstituez le produit en ajoutant 5,0 mL d'eau déminéralisée/déionisée sur le côté du flacon lentement et de manière précise.
5. Remplacez soigneusement l'opercule en caoutchouc et laissez reposer pendant 30 minutes à température ambiante.
6. Pendant ce temps, mélangez les composants en retournant et en agitant doucement la fiole, afin de dissoudre tous les composants lyophilisés. Évitez la formation de mousse.
7. Conformément à la procédure de contrôle qualité décrite dans le manuel d'utilisation des analyseurs.
8. Versez le volume nécessaire dans un récipient puis effectuez le test de contrôle qualité que vous avez demandé ou analysez-le comme les échantillons du patient.
9. Il est recommandé d'effectuer un contrôle qualité quotidien en même temps que l'analyse des échantillons du patient, après un nouveau calibrage ou un changement de cartouche de réactif, après des procédures spécifiques de maintenance ou de dépannage.
10. Veuillez effectuer les procédures de maintenance planifiées et effectuer les opérations standard, dont la calibration et l'analyse, pour assurer la performance du système de mesure.

### **Matériel nécessaire, mais non fourni**

1. Matériel général de laboratoire : Solution NaCl à 9 g/L (solution saline), eau déminéralisée/déionisée.
2. Kit de réactifs et calibrateur Mindray. Les références du catalogue pour le réactif et le calibrateur utilisés avec le Contrôle multiple ClinChem sont indiquées dans le mode d'emploi du kit de réactifs et du calibrateur Mindray correspondant.
3. Analyseurs chimiques Mindray BS et équipement général de laboratoire.

### **Caractéristiques des performances**

#### **■ Valeurs de dosage et précision**

Les valeurs de dosage du contrôle (la valeur et l'amplitude cible) déterminées par la procédure de transfert standard Mindray et la méthode habituelle sont indiquées sur la feuille des valeurs. La valeur cible a été obtenue à partir du système de mesure Mindray et l'amplitude a été calculée comme les valeurs cibles  $\pm 3$  écarts type. Les valeurs de contrôle sont propres à chaque numéro de lot et modèle d'analyseur chimique, aussi vérifiez le numéro de lot et le modèle de l'analyseur avant toute utilisation. Les systèmes Mindray (analyseurs chimiques BS/réactifs Mindray) sont calibrés à l'aide des calibrateurs Mindray, puis le contrôle est testé sur les systèmes Mindray. Les valeurs mesurées doivent se situer dans la plage définie.

## **Interprétation des résultats**

Si le résultat du contrôle est au-delà de la plage, le système de mesure doit être contrôlé. Cela concerne la position du réactif ou de l'échantillon placé sur l'analyseur, la date de péremption ou les conditions de stockage du calibrateur, le réactif et le contrôle, les paramètres de réglage du logiciel, la performance de l'analyseur ou le processus de calibration. Chaque laboratoire doit mettre en place son propre système de contrôle qualité interne, ainsi que des procédures correctives.

## **Avertissements et précaution**

1. Pour le diagnostic in vitro uniquement. Pour un usage professionnel en laboratoire uniquement.
2. Veuillez prendre les précautions nécessaires à la manipulation de tous les réactifs de laboratoire.
3. Veuillez vérifier l'intégrité de l'emballage avant toute utilisation. N'utilisez pas les contrôles si les emballages sont endommagés. Évitez l'exposition directe des contrôles aux rayons du soleil. Les résultats ne seront pas assurés si les conditions de stockage n'ont pas été respectées.
4. En cas d'ouverture involontaire avant utilisation, veuillez les reconstituer le plus tôt possible.
5. Ne mélangez pas des contrôles provenant de différents lots ou de différents flacons.  
N'utilisez pas le contrôle au-delà de la date de péremption et de la date d'utilisation.  
Ne mélangez pas des contrôles neufs avec des contrôles en cours d'utilisation.  
Évitez la formation de mousse.
6. Une instabilité ou une détérioration doit être suspectée en cas de signes visibles de fuite, de précipités ou de croissance microbienne, ou si la calibration ou les contrôles ne répondent pas aux critères de la notice et/ou du système Mindray.
7. La fiabilité des résultats du test ne peut être garantie si les instructions de cette notice d'information ne sont pas respectées.
8. Ne pas avaler. Éviter le contact avec la peau et les muqueuses.
9. En cas de contact accidentel entre le contrôle et les yeux, la bouche ou la peau, rincez abondamment à l'eau claire. Si nécessaire, consultez un médecin pour obtenir un avis médical.
10. Une fiche d'informations sur la sécurité du produit destinée aux utilisateurs professionnels est disponible sur demande.
11. La mise au rebut des déchets doit être effectuée en accord avec les directives locales.
12. Le contrôle a été testé par des méthodes homologuées par l'Union

européenne et s'est révélé négatif au test de dépistage des anticorps anti-VIH et anti-VHC et non réactif au test de dépistage des antigènes de surface HBsAg. Toutefois, comme aucune méthode de test ne permet d'éliminer le risque d'infection avec une certitude absolue, ce matériel doit être considéré comme un spécimen de patient<sup>1</sup>.

13. Toute substance d'origine humaine doit être considérée comme potentiellement infectieuse.
14. Tous les risques identifiés ont été réduits autant que possible sans modifier le rapport bénéfice/risque. Le risque résiduel global est acceptable. Tout événement grave associé à l'appareil doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

## Références

1. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories; U.S. Department of Health and Human Services; US Government Printing Office; Washington:2007.

## Symboles graphiques



In Vitro Diagnostic  
medical device



Unique device  
identifier



European  
Conformity



Consult Instructions  
For use



Use-by  
date



Authorized representative in  
the European Community



Batch Code



Temperature  
limit



Manufacturer



Catalogue  
number



Control



Biological Risks



Keep away from sunlight  
Indicates a medical device that needs  
protection from light sources

© 2022-2023 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. Tous droits réservés

**Fabricant** : Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.

**Adresse** : Mindray building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen, 518057 République populaire de Chine

**Adresse électronique** : [service@mindray.com](mailto:service@mindray.com)

**Site Internet** : [www.mindray.com](http://www.mindray.com)

**Tél.** : +86-755-81888998 ; **Fax** : +86-755-26582680

**Représentant en Europe** : Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

**Adresse** : Eiffestraße 80, Hambourg 20537, Allemagne

**Tél.** : 0049-40-2513175 ; **Fax** : 0049-40-255726