

Исцрп - 8

证明书

CERTIFICATE



中国国际贸易促进委员会暨中国国际商会
China Council for the Promotion of International Trade is China Chamber of International Commerce

中国国际贸易促进委员会

China Council for the Promotion of International Trade
China Chamber of International Commerce

证明书

CERTIFICATE



号码 No. 194403A0/084043

兹证明：在所附声明上的深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司的印章属实。

THIS IS TO CERTIFY THAT: the seal of SHENZHEN MINDRAY BIO-MEDICAL ELECTRONICS CO., LTD. on the annexed DECLARATION is genuine.

China Council for the Promotion
of International Trade

授权签字:

Authorized

Signature:

Xu Dajun

日期: 2019年11月12日

(Date: Nov. 12, 2019)

证书查询网址 Website for verifying the certificate: <http://www.rzccpit.com/validate.html>

14/10/2019

To whom it may concern,

Declaration

We, **Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.**, ("Mindray"), the manufacturer of **Free Triiodothyronine (FT3)**

Hereby declare that,

1. The attached contents is the cover page of the < Operational Documentation of **FT3** > used for Russian medical device registration; this file introduces the instructions for use of the product.
2. The attached contents is used only for the medical device registration in Russia, and is required notarizing according to Russian official regulations.

Very truly yours,

Wang Ximbing

Mr. Wang Ximbing

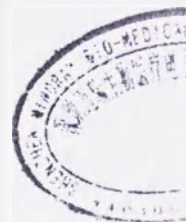
Manager of Technical Regulation Department

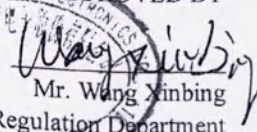
Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.

Mindray Building, Keji 12th Road South, Hi-tech Industrial Park,
Nanshan, 518057 Shenzhen, People's Republic of China.
Tel. +86 755 81888998,
факс: +86 755 26582680
<http://www.mindray.com>

促进
CA7

证明
CCF
THE PT



APPROVED BY

Mr. Wang Xinbing
Manager of Technical Regulation Department
Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics
Co., Ltd.

14/10/2019

Инструкция по применению

**Кассета с реагентами для количественного определения
свободного трийодтиронина (Free Triiodothyronine (FT3))
иммунохемилюминесцентным методом в клиническом образце
на анализаторах серии CL для диагностики in vitro**

Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. («Шэньчжэнь Майндрэй
Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд. »), Китай

Версия 2

Дата утверждения инструкции по применению: 14.10.2019

1 Название изделия

Кассета с реагентами для количественного определения свободного трийодтиронина (Free Triiodothyronine (FT3)) иммунохемилюминесцентным методом в клиническом образце на анализаторах серии CL для диагностики *in vitro*, в вариантах исполнения:

1. Кассета с реагентами для количественного определения свободного трийодтиронина (Free Triiodothyronine (FT3)) иммунохемилюминесцентным методом в клиническом образце на анализаторах серии CL для диагностики *in vitro*, в варианте исполнения FT3113 (2x30 тестов), в составе:

- Кассета с реагентами FT3113 – 2 шт.
- Инструкция по применению – 1 шт.

2. Кассета с реагентами для количественного определения свободного трийодтиронина (Free Triiodothyronine (FT3)) иммунохемилюминесцентным методом в клиническом образце на анализаторах серии CL для диагностики *in vitro*, в варианте исполнения FT3111 (2x50 тестов), в составе:

- Кассета с реагентами FT3111 – 2 шт.
- Инструкция по применению – 1 шт.

3. Кассета с реагентами для количественного определения свободного трийодтиронина (Free Triiodothyronine (FT3)) иммунохемилюминесцентным методом в клиническом образце на анализаторах серии CL для диагностики *in vitro*, в варианте исполнения FT3112 (2x100 тестов), в составе:

- Кассета с реагентами FT3112 – 2 шт.
- Инструкция по применению – 1 шт.

Примечание – Далее по тексту наименование изделия сокращенно – реагенты СТЗ, изделие.

2 Назначение изделия

Изделие предназначено для количественного определения свободного трийодтиронина в сыворотке крови человека иммунохемилюминесцентным методом на анализаторах серии CL (CL-1000i, CL-1200i, CL-2000i) для диагностики *in vitro*. Используется при оценке статуса щитовидной железы.

Область применения

Клиническая лабораторная диагностика.

Противопоказания

Не применимо для данного МИ.

Возможные побочные действия при использовании медицинского изделия

Не применимо для данного МИ.

Требования к оператору (пользователю)

Медицинское изделие предназначено для профессионального применения и может использоваться только квалифицированным персоналом в области клинической лабораторной диагностики (медицинским лабораторным техником или врачом клинической лабораторной диагностики).

3 Теоретическое обоснование

Тироксин (Т4) и трийодтиронин (Т3) являются гормонами щитовидной железы, которые регулируют нормальный рост и развитие, поддерживая температуру тела и стимулируя выделение тепла.¹ Синтез, выброс и действие гормонов щитовидной железы контролируется гипоталамо-гипофизарно-щитовидной осью. Тиреотропин-рилизинг-гормон (ТРГ), секретируемый гипоталамусом, стимулирует синтез и высвобождение тиреотропина или тиреотропного гормона (ТТГ). Тиреотропный гормон, в свою очередь, стимулирует синтез, хранение, секрецию и метаболизм Т4 и Т3.

Т3 является основным биологически активным гормоном щитовидной железы с молекулярной массой около 651 дальтон. Из циркулирующего Т3, примерно 80% образуется при периферическом дейодировании тироксина, 20% секретируется напрямую щитовидной железой.²

В кровообращении, только 0,2%-0,4% общего циркулирующего Т3 находится в равновесии в виде свободного вещества, остальное количество связано с тироксин-связывающим глобулином (ТСГ), тироксинсвязывающим преальбумином (ТСПА) и альбумином.^{3,4} Активностью обладает только свободный Т3.^{5,6}

Уровни свободного Т3, очевидно, повышаются при гипертиреозидизме, и преимущественно в сочетании с повышением свободного Т4.^{1,7,8} Тем не менее, примерно в 5% случаев гипертиреозидизма, повышается только свободный Т3 (токсикоз Т3).⁹ Преимуществом определения свободного Т3 является независимость от изменений концентрации и свойств связывания связывающих белков. Таким образом, анализ на свободный Т3 (СТ3) всегда используется при оценке статуса щитовидной железы.

4 Описание изделия, компоненты состава

Изделие представляет собой кассету, которая состоит из четырёх герметично запечатанных флаконов. Во флаконах находятся реагенты Ra, Rb, Rc и Rd. Расположение реагентов во флаконах кассеты представлено на Рис. 4.1.

Реагент Ra представляет собой коричневую жидкость, не содержащую скопления твёрдых частиц и хлопьев после ресуспендирования микрочастиц, реагенты Rb, Rc, Rd – представляет собой прозрачную жидкость, не содержащую твердых частиц и хлопьев.

Таблица 4.1 Компоненты состава

Компоненты реагента	Концентрация	Cas номер
Реагент Ra (парамагнитные микрочастицы, покрытые стрептавидином в HEPES-буфере с консервантами)		
Парамагнитные микрочастицы, покрытые стрептавидином	0.01%	/
HEPES-буфер (4-(2-гидроксиэтил)-1-пиперазинэтансульфоновая кислота)	1.19%	7365-45-9
Проклин 300 (Proclin 300)	0.05%	96118-96-6
Альбумин, фракция V из бычьей сыворотки	0.1%	146317-23-9
Дистиллированная вода	98.65%	/
Реагент Rb (Конъюгат мышинных моноклональных антител к Т3 с щелочной фосфатазой в MES-буфере с консервантами)		
Конъюгат мышинных моноклональных антител к Т3 с щелочной фосфатазой	0.01%	/
MES-буфер (2-(N-морфолино)этансульфоновая кислота)	0.98%	145224-94-8

Хлорид натрия (NaCl)	0.90%	7647-14-5
Магния хлорид гексагидрат ($MgCl_2 \cdot 6H_2O$)	0.01%	7791-18-6
Хлорид цинка ($ZnCl_2$)	0.001%	7646-85-7
Проклин 300 (Proclin 300)	0.05%	96118-96-6
Альбумин, фракция V из бычьей сыворотки	0.50%	146317-23-9
Дистиллированная вода	97.549%	/
Реагент Rc (Биотинилированный ТЗ с консервантами)		
Биотинилированный ТЗ	0.01%	/
Натрия гидрофосфат додекагидрат ($Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$)	1.45%	10039-32-4
Натрия дигидрофосфат дигидрат ($NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$)	0.15%	13472-35-0
Хлорид натрия (NaCl)	0.90%	7647-14-5
Проклин 300 (Proclin 300)	0.05%	96118-96-6
Альбумин, фракция V из бычьей сыворотки	0.50%	146317-23-9
Дистиллированная вода	96.94%	/
Реагент Rd (Реагент для обработки пробы)		
MES-буфер (2-(N-морфолино)этансульфоновая кислота)	0.98%	145224-94-8
Хлорид натрия (NaCl)	0.90%	7647-14-5
Проклин 300 (Proclin 300)	0.05%	96118-96-6
Дистиллированная вода	98.07%	/

Примечания:

1. Концентрации компонентов состава для изделия являются лотоспецифичными.

2. Изделие содержит в своём составе материалы животного происхождения.

Материалы животного происхождения получены от животных, прошедших надлежащий ветеринарный контроль.

Кассета оснащена механизмом перемешивания реагента Ra, который состоит из шестерни механизма перемешивания, механически связанного с лопатками, находящимися внутри флакона реагента Ra. Данный механизм необходим для ресуспендирования микрочастиц реагента Ra.

При загрузке кассеты в анализатор, с помощью поворотного механизма осуществляется автоматическое перемешивание компонента Ra.

Расположение каждого реагента во флаконах кассеты показано на рисунке ниже:



Рис. 4.1 Расположение реагентов в кассете

5 Принцип действия

Анализ на СТЗ представляет собой метод конкурентного связывания.

На первом этапе, проба, конъюгат мышинных моноклональных антител к ТЗ с щелочной фосфатазой в MES-буфере с консервантами и реагент для обработки пробы дозируются в реакционную кювету. При инкубации, свободный ТЗ, присутствующий в пробе, связывается с конъюгатом мышинных моноклональных антител к ТЗ с щелочной фосфатазой. После этого в реакционную кювету добавляются биотинилированный ТЗ с консервантами и парамагнитные микрочастицы, покрытые стрептавидином в HEPES-буфере с консервантами. Биотинилированный ТЗ конкурирует со свободным ТЗ пробы за область связывания антител к ТЗ. Комплекс биотинилированного ТЗ и антител к ТЗ связывается с микрочастицами за счет биотина. Микрочастицы удерживаются магнитом, в то время как несвязанные вещества удаляются промывкой.

На второй стадии в реакционную кювету добавляется раствор субстрата. Находящийся в иммунокомплексе на микрочастице, конъюгатом мышинных моноклональных антител к ТЗ с щелочной фосфатазой катализирует разложение субстрата. Полученная в ходе реакции хемилюминесценция измеряется в относительных световых единицах (ОСЕ) при помощи фотоумножителя. Количество свободного ТЗ, присутствующего в образце, обратно пропорционально количеству относительных световых единиц, вырабатываемых в течение реакции. Концентрация свободного ТЗ определяется по калибровочной кривой.

6 Условия транспортирования, хранения, эксплуатации, стабильность

Заявленный срок годности – 18 месяцев.

После истечения срока годности изделие использовать запрещено.

Изделие стабильно до истечения срока годности, указанного на этикетке, при хранении невскрытой кассеты в прохладном сухом месте, вдали от прямого солнечного света в вертикальном положении при температуре 2-8 °C в холодильных камерах или в холодильниках, обеспечивающих регламентированный температурный режим с ежедневной регистрацией температуры.

После вскрытия кассеты, изделие может храниться на борту анализатора, в холодильных камерах или в холодильниках при температуре 2-8 °C и использоваться в течении 56 дней.

Условия транспортирования

Изделие может транспортироваться всеми видами крытого транспорта при обеспечении температуры транспортирования от 2 до 8 °C.

Изделия, транспортированные с нарушением температурного режима, применению не подлежат.

7 Необходимые материалы для проведения анализа

- Анализатор автоматический иммунохемилюминесцентный для диагностики in vitro серии CL с принадлежностями.

- Набор калибраторов для количественного определения свободного трийодтиронина (Free Triiodothyronine (FT3 CAL)) иммунохемилюминесцентным методом в клиническом образце на анализаторах серии CL для диагностики in vitro.

- Материал контрольный Thyroid Function Multi Control для контроля качества количественного определения аналитов функции щитовидной железы в клиническом образце иммунохемилюминесцентным методом на анализаторах серии CL для диагностики in vitro.

- Раствор буферный промывочный для автоматических иммунохемилюминесцентных анализаторов серии CL для диагностики in vitro.

- Раствор субстратный для автоматических иммунохемилюминесцентных анализаторов серии CL для диагностики *in vitro*.

- Общелабораторное оборудование.

Примечание – Для более подробной информации касательно дополнительных необходимых материалов обращайтесь к соответствующим инструкциям и руководствам по эксплуатации изделий, используемых в работе.

8 Сбор и подготовка материалов для исследования

Для данного теста рекомендуется использовать образцы сыворотки крови. Разрешается использовать пробирки для сыворотки с разделительным гелем или без него.

Собранные образцы крови центрифугировать при 3500 оборотов/минуту в течение 10 минут до полного образования сгустка в пробирке.

Анализ необходимо провести как можно скорее, после подготовки материала. Если анализ не проведен в течение 8 часов, образцы должны быть плотно закрыты и храниться в холодильнике при температуре 2-8 °С. Образцы могут храниться до 3 дней при температуре 2-8 °С или в течение 30 дней при температуре -20 °С или ниже.

Максимально допустимое число циклов заморозки и разморозки составляет 5 циклов. После оттаивания, образцы необходимо осторожно перемешать и центрифугировать при 10000 оборотов/минуту в течение 10 минут.

Нельзя использовать гемолизированные образцы, образцы после термической обработки и при очевидной микробиологической контаминации, а также при выпадении фибрина или иного осадка.

Для проведения анализа требуется 30 мкл образца (не включая мёртвый объём пробирок).

9 Последовательность этапов проведения исследования

- Перед началом работы с изделием внимательно ознакомьтесь с соответствующими инструкциями и руководствами по эксплуатации изделий, используемых в работе.

- Перед загрузкой кассеты с реагентами на борт анализатора впервые, кассету необходимо осторожно перевернуть около 30 раз для перемешивания парамагнитных микрочастиц, осевших на дне флакона. Необходимо осмотреть кассету и убедиться, что микрочастицы хорошо перемешались. Если микрочастицы все еще остаются на дне или стенках флакона, необходимо продолжить перемешивание, поворачивая кассету, до полного ресуспендирования микрочастиц. В случае невозможности полного перемешивания парамагнитных микрочастиц, рекомендуется не использовать изделие и обратиться к производителю. Не переворачивайте открытую кассету с реагентами.

- После полного перемешивания микрочастиц, снимите защитную пленку с верхней части кассеты и поместите кассету с реагентами на борт анализатора.

- При необходимости проведите процедуру калибровки и контроля качества.

- Запрограммируйте пробы в программном обеспечении анализатора.

- Установите пробирки с образцами в штативе. Убедитесь, что пробирки с образцами установлены в запрограммированных позициях.

- Установите штатив в блок подачи штативов анализатора.

- Запустите анализ в программном обеспечении анализатора.

Перед повторной загрузкой изделия на борт анализатора, необходимо вручную проверить шестерню механизма перемешивания, расположенную внизу флакона с микрочастицами, до полного перемешивания парамагнитных микрочастиц.

Изделие не рекомендуется использовать после хранения более 56 дней в открытом состоянии.

10 Калибровка

Калибровку проводить с помощью изделия «Набор калибраторов для количественного определения свободного трийодтиронина (Free Triiodothyronine (FT3 CAL)) иммунохемилюминесцентным методом в клиническом образце на анализаторах серии CL для диагностики in vitro» производства компании Mindray.

Измеряемая величина в калибраторе прослеживается к выбранной производителем методике измерений.

На упаковке изделия находится двухмерный штрих код с информацией о теоретической калибровочной кривой реагентов. Его используют совместно с калибраторами для калибровки конкретной партии изделия. При выполнении калибровки сначала отсканируйте информацию по теоретической калибровочной кривой из штрих-кода изделия, а затем используйте калибраторы на трех уровнях. Калибровку рекомендуется проводить при смене партии реагента, повторную калибровку производить каждые 4 недели, а также, если результат контроля качества находится вне допустимого диапазона.

Для проведения калибровки следует ознакомиться с инструкцией на калибраторы и с руководством по эксплуатации анализаторов Mindray.

11 Контроль качества

Контроль качества проводить с помощью изделия «Материал контрольный Thyroid Function Multi Control для контроля качества количественного определения аналитов функции щитовидной железы в клиническом образце иммунохемилюминесцентным методом на анализаторах серии CL для диагностики in vitro» производства компании Mindray.

Контроль качества следует проводить после каждой калибровки, не реже одного раза в сутки, параллельно при анализе проб пациентов, при смене партии реагента. Результат анализа контрольного материала должен находиться в пределах диапазона концентраций, указанного в таблице результатов для системы CL компании Mindray. Если результаты анализа контрольного материала выходят за предел указанного диапазона, следует проверить анализатор и реагенты, например, даты окончания срока годности или условия хранения калибраторов, реагентов и контрольных материалов; возможное загрязнение реагента; положение образца в анализаторе; настройки параметров программного обеспечения или работу анализатора. При необходимости повторить процедуру калибровки. Если результаты анализа контрольного материала по-прежнему выходят за предел указанного диапазона, обратитесь за помощью к производителю.

Для проведения процедуры контроля качества следует ознакомиться с инструкцией на контрольный материал и с руководством по эксплуатации анализаторов Mindray.

12 Вычисление результатов

Анализатор автоматически вычисляет концентрацию аналита в каждом образце на основании заводской калибровки, считанной с штрих-кода, и 4-параметровой логарифмической кривой со значениями относительных световых единиц, полученными для трех уровней калибраторов с установленными значениями концентрации.

Единицей измерения является пг/мл.

Коэффициенты преобразования: пг/мл $\times 1,536$ = пмоль/л

$$\text{мкмоль/л} \times 0,651 = \text{пг/мл}$$

13 Ожидаемые значения

Референсный диапазон для анализа на СТЗ был определен по результатам обследования группы из 350 здоровых пациентов (175 мужчин и 175 женщин).

Категория	Пациенты	Центральный 95% доверительный диапазон
Мужчины	175	1,8-4,2 нг/мл
Женщины	175	1,8-4,2 нг/мл
Всего	350	1,8-4,2 нг/мл

Рекомендуется определять диапазон нормальных значений индивидуально для каждой лаборатории, учитывая географическое местоположение, личные данные и режим питания пациентов, а также воздействие окружающей среды.

14 Ограничение метода

Верхним пределом измерения для данного метода является 30,0 пг/мл. Образец с концентрацией СТЗ ниже верхнего предела может быть определен количественно, в то время как образец с концентрацией выше верхнего предела указывается как >30,0 пг/мл.

Концентрация СТЗ в образце, определенная методиками различных производителей может отличаться вследствие разницы методик, калибровки и специфичности реактивов. Результаты измерений должны сопоставляться с другими данными, такими как симптомы, результаты других тестов, клиническими данными.

15 Характеристики изделия

15.1 Технические характеристики изделия

Характеристика	Вариант исполнения изделия											
	FT3111				FT3112				FT3113			
	Ra	Rb	Rc	Rd	Ra	Rb	Rc	Rd	Ra	Rb	Rc	Rd
Объём реагента, мл	≥3,8	≥2,8	≥3,5	≥3,5	≥6,6	≥4,8	≥6,3	≥6.3	≥2,7	≥2,0	≥2,4	≥2,4
Количество тестов	50				100				30			
Масса кассеты с реагентами, г (±5%)	47,6				58,6				44,1			
Масса пустой кассеты, г (±5%)	32,8											
Габаритные характеристики кассеты, мм (±5%)	Длина: 100,2 Высота: 60,45 Ширина: 28,00											
pH	Ra: 7.0-8.0 Rb: 5.5-6.5 Rc: 6.5-7.5 Rd: 5.0-6.0											
Герметичность кассеты	Герметично											
Внешний вид	Этикетки: Четкие и хорошо проштампованные; Ra: Жидкость коричневого цвета без скоплений частиц и хлопьев после ресуспендирования микрочастиц Rb. Rc. Rd: Прозрачные жидкости, не содержащие частиц и хлопьев											

15.2 Функциональные характеристики изделия

15.2.1 Аналитическая чувствительность

Аналитическая чувствительность $\leq 0,88$ пг/мл. Аналитическая чувствительность представляет собой способность выявлять наименьшее различие между двумя концентрациями анализируемого компонента. Определяется как концентрация СТЗ в двух среднеекватичных отклонениях ниже среднего значения ОСЕ в серии из 20 измерений образца, не содержащего анализируемое вещество

15.2.2 Регистрируемый диапазон измерений

Диапазон измерения составляет 0,88-30,0 пг/мл.

15.2.3 Аналитическая интерференция

Не было выявлено значимой интерференции от гемоглобина до 500 мг/дл, билирубина до 20 мг/дл и триглицеридов до 2000 мг/дл. Относительное отклонение составляет менее $\pm 10\%$.

Были проведены исследования с использованием 3 наиболее распространенных лекарственных препаратов. При концентрациях препаратов, указанных в таблице ниже, относительное отклонение составляло менее $\pm 10\%$.

Вещество	Концентрация
Метимазол	0,4 мг/дл
Тиоурацил	1,0 мг/дл
Фенилбутазон	1,0 мг/дл

15.2.4 Аналитическая специфичность

В калибратор С0 (не содержащий аналит) свободного ТЗ добавлялись вещества с потенциальной перекрёстной реактивностью. Затем измерялась концентрация свободного ТЗ. Концентрация и вещества указаны в таблице ниже.

Перекрёстная реактивность $\leq 3\%$ или $\leq 0,88$ пг/мл.

Вещества потенциальной перекрёстной реактивностью	Концентрация	Перекрестная реактивность
Дийодо-L-тирозин	76,0 пг/мл	$\leq 3\%$ или $\leq 0,88$ пг/мл
3,5 дийодтиронин	3,83 пг/мл	
Монойодтирозин	72,0 пг/мл	
Обратный ТЗ	450,0 пг/мл	
Тетрайодтирокусная кислота	200 000 пг/мл	
L-тироксин	50 000 пг/мл	
3-3'5-трийодтирокусная кислота	5000 пг/мл	

15.2.5 Точность

Относительное отклонение менее $\pm 10\%$.

Для подтверждения точности данного анализа использовалось два уровня контрольных материалов правильности. Результаты показаны в следующей таблице.

Проба	Измеренная концентрация СТЗ (пг/мл)	Присвоенная концентрация СТЗ контрольному материалу правильности (пг/мл)	Относительное отклонение
Уровень 1	3,86	3,77	2,39%
Уровень 2	14,07	14,63	-3,83%

15.2.6 Прецизионность

Прецизионность определялась в соответствии с протоколом EP5-A2 Национального комитета по клиническим лабораторным стандартам (NCCLC). Два уровня образца анализировались в дублях, по две аналитических серии в течение дня, всего в течение 20 дней, на одной партии реагентов с одной калибровочной кривой. Коэффициент вариации $\leq 10\%$. Значения приведены в таблице ниже:

Проба	Средняя измеренная концентрация СТЗ (пг/мл)	Внутрисерийный коэффициент вариации	Межсерийный коэффициент вариации	Коэффициента вариации устройства
1	4,60	4,20%	5,28%	8,54%
2	14,78	3,54%	4,70%	7,47%

15.2.7 Межсерийная воспроизводимость

Коэффициент вариации $\leq 8\%$.

Три партии реагентов СТЗ калибровались с тремя партиями калибраторов. Затем проводили измерения образцов с двумя уровнями концентрации СТЗ.

Результаты приведены в таблице ниже.

Уровень	Средняя концентрация СТЗ в образце (пг/мл)	Коэффициент вариации
Уровень 1	4,12	2,43%
Уровень 2	15,43	3,18%

15.2.8 Тест на «открытие»

Значение ОТ находится в пределах от 90% до 110%.

Смешивали в равных объемах контрольную сыворотку и калибратор СТЗ C1. Затем последовательно проводили 10 измерений исследуемой пробы. Значение ОТ находилось в пределах от 90% до 110%.

Концентрация СТЗ в контрольной сыворотке	0,56 пг/мл
Концентрация СТЗ в калибраторе	1,96 пг/мл
Теоретическое значение концентрации	1,26 пг/мл
Среднее измеренное значение концентрации исследуемой пробы	1,37 пг/мл
Значение ОТ	108,7%

15.2.9 Сигнал хемилюминесценции

Минимальный сигнал хемилюминесценции калибратора СТЗ C0, OCE	726377.16
Сигнал хемилюминесценции калибратора СТЗ C1, OCE	222513.7-2120787.1
Сигнал хемилюминесценции калибратора СТЗ C2, OCE	10471.46-94989.67
Соотношение сигнала хемилюминесценции калибратора СТЗ C1/C0*100 % (максимальное)	61

Соотношение сигнала хемилюминесценции калибратора СТЗ C2/C0*100 % (максимальное)	10
Соотношение сигналов хемилюминесценции калибраторов	$OCE_{C0} > OCE_{C1} > OCE_{C2}$

15.2.10 Интерсепт

Интерсепт	Значение концентрации, пг/мл
20%	5,1-8,2
50%	14,1-18,4
80%	24,2-27,8

15.2.11 Внутрисерийная воспроизводимость

Коэффициент вариации $\leq 8 \%$.

Калибровалась одна партия реагентов СТЗ и проводили измерения образца двух уровней концентрации СТЗ. Результаты представлены в таблице ниже.

Уровень	Среднее значение концентрации СТЗ в образце (пг/мл)	Коэффициент вариации
Уровень 1	4,42	2,18%
Уровень 2	16,06	2,86%

16 Сведения об утилизации изделия

Чтобы избежать возможного загрязнения окружающей среды, изделие с истекшим сроком годности, отходы использованных реагентов, а также в случае видимых повреждений индивидуальной упаковки, изделие должно утилизироваться в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 для отходов класса Б (эпидемиологические опасные отходы).

17 Предупреждения и меры предосторожности

1. Использовать изделие только для диагностики *in vitro*.
2. Необходимо соблюдать правила обращения с реагентами и правила техники безопасности.
3. Не использовать изделие после окончания срока годности.
4. Не смешивайте реагенты из разных партий.
5. Изделие должно храниться в вертикальном положении.
6. Не рекомендуется использовать изделие, вскрытое более 56 суток.
7. Не гарантируется точность результатов при несоблюдении инструкции по применению.
8. По окончании работы с изделием тщательно промойте все места контакта. При работе с изделием не ешьте, не пейте, не курите и не наносите косметику. Используйте изделие в хорошо проветриваемом помещении. Загрязненную одежду компонентами изделия сразу снимайте.
9. Обращаться с изделием, образцами и отходами при реакциях как с материалами, представляющими потенциальную биологическую опасность.

Меры индивидуальной защиты

Защита кожи	Во избежание попадания на кожу используются непроницаемые перчатки из нитрила или аналогичного материала.
Защита глаз	Во избежание попадания в глаза используются защитные или лабораторные очки.
Защита органов дыхания	В обычных условиях при использовании изделия защита органов дыхания не требуется. В случае плохой вентиляции помещения и длительной работы с изделием вопрос о респираторной защите решается квалифицированным

		специалистом.
Меры защиты окружающей среды	защиты	Не допускается попадание реагентов изделия в канализацию и водоемы.

18 Соответствие стандартам Российской Федерации

EN ISO 18113-1-2011 «Медицинские изделия для диагностики in vitro. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка). Часть 1. Термины, определения и общие требования»;

EN ISO 18113-2-2011 «Медицинские изделия для диагностики in vitro. Информация, предоставляемая изготовителем(маркировка). Часть 2. Реагенты для диагностики in vitro для профессионального применения»;

EN ISO 13612-2002 «Оценка функциональных характеристик медицинских изделий для диагностики in vitro»;

EN ISO 15223-1-2012 «Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании на медицинских изделиях, этикетках и в сопроводительной документации. Часть 1. Основные требования»;

EN 13640-2002 «Изделия медицинские для диагностики in vitro. Оценка стабильности реагентов для диагностики in vitro».

EN 13641-2002 «Устранение или снижение риска инфицирования, связанного с реагентами для диагностики in vitro»;

ISO 14971-2009 «Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям»;

EN 62366 – 2008 «Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учётом эксплуатационной пригодности»;

EN ISO 13485:2003/AC:2009 «Медицинские изделия – Системы управления качеством – Требования к регулированию».

19 Маркировка и упаковка изделия

19.1 Упаковка изделия

Две кассеты и инструкция по применению упаковывается в потребительскую упаковку, которая представляет собой картонную коробку.

Для транспортировки производитель упаковывает потребительские упаковки в термоконтейнеры вместе с хладоэлементами для обеспечения температуры транспортирования от 2 до 8 °С в количестве, определяемым договором поставки. Термоконтейнеры упаковываются в коробки из гофрированного картона.

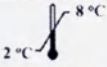
19.2 Маркировка изделия

Маркировка кассеты

Маркировка кассеты изделия содержит следующую информацию и символы:

- наименования предприятия-изготовителя;
- сокращенного наименования изделия;
- наименование кассеты;
- информацию о количестве тестов;
- объем компонентов;
- штрих-код (с зашифрованной информацией о химическом анализе, сроке годности, номере партии, нумерации флаконов, номере по каталогу);

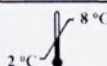
Символ	Описание
	Использовать до

	Код партии
	Изделие для in vitro диагностики
	Температурный диапазон
	Биологический риск

Маркировка потребительской упаковки изделия

Маркировка изделия (потребительской упаковки) содержит следующую информацию и символы:

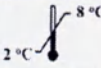
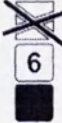
- полное и сокращенное наименование изделия;
- объем реагентов;
- информацию о количестве тестов;
- номер регистрационного удостоверения;
- информацию «Для профессионального применения»;
- информацию о составе изделия;
- информацию об уполномоченном представителе;
- двухмерный штрих-код калибровочной кривой;

Символ	Описание
	Использовать до *
	Номер по каталогу
	Код партии
	Изделие для in vitro диагностики
	Температурный диапазон
	Обратитесь к инструкции по применению
	Изготовитель
	Биологический риск
	Вверх

Маркировка транспортной упаковки изделия

Транспортная маркировка содержит следующую информацию и символы:

- полное и сокращённое наименование изделия;
- информация о массе нетто и брутто;
- информация о массе нетто потребительской упаковки;
- информацию о числе единиц потребительских упаковок в транспортной упаковке;
- информацию о габаритных размерах транспортной упаковки (длина, ширина, высота);
- предупреждения и меры предосторожности;

Символ	Описание
	Использовать до
	Код партии
	Изделие для in vitro диагностики
	Температурный диапазон
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Вверх
	Знак вторичной переработки
	Беречь от влаги
	Хрупкое, обращаться осторожно
	Предел по количеству ярусов в штабеле

20 Комплект поставки

Изделие поставляется в следующей комплектации:

1. Кассета с реагентами для количественного определения свободного трийодтиронина (Free Triiodothyronine (FT3)) иммунохемилюминесцентным методом в клиническом образце на анализаторах серии CL для диагностики in vitro, в варианте исполнения FT3113 (2x30 тестов), в составе:

- Кассета с реагентами FT3113 – 2 шт.
- Инструкция по применению – 1 шт.

2. Кассета с реагентами для количественного определения свободного трийодтиронина (Free Triiodothyronine (FT3)) иммунохемилюминесцентным методом в клиническом образце на анализаторах серии CL для диагностики in vitro, в варианте исполнения FT3111 (2x50 тестов), в составе:

- Кассета с реагентами FT3111 – 2 шт.
- Инструкция по применению – 1 шт.

3. Кассета с реагентами для количественного определения свободного трийодтиронина (Free Triiodothyronine (FT3)) иммунохемилюминесцентным методом в клиническом образце на анализаторах серии CL для диагностики in vitro, в варианте исполнения FT3112 (2x100 тестов), в составе:

- Кассета с реагентами FT3112 – 2 шт.

- Инструкция по применению – 1 шт.

21 Претензии по качеству

Адрес для приема рекламаций:

Общество с ограниченной ответственностью «Компания «БиВи»;
Адрес: 129085, г. Москва, Проспект Мира, дом 101, стр. 1, пом. 17;
Телефон: +7(499)2816768

22 Сведения о производителе изделия

Производитель:	Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. («Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд. »), Китай
Адрес производителя:	Mindray Building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial Park, Nanshan, 518057 Shenzhen, People's Republic of China Тел: +86-755-81888998
Место производства:	Shenzhen Mindray Biomedical Electronics Co., Ltd («Шэньчжэнь Майндрэй Биомедикал Электроникс Ко., Лтд.»), Китай. 1203 Nanhuan Avenue, Guangming District, 518106 Shenzhen, People's Republic of China.

23 Список литературы

- 1.B.S.Pan, Q.S.Fan, Q.Shen, J.P.Yu, M.Guan, Clinical application guide of protein detection in laboratories. Edition i. Shanghai Scientific & Technical Publishers, 2008.
- 2.Larsen PR. Triiodothyronine: Review of Recent Studies of Its Physiology and Pathophysiology in Man. Metabolism 1972;21:1073-1092.
- 3.Ekins RP, editor. Methods for the Measurement of Free Thyroid Hormones. Amsterdam: Excerpta Medica Foundation. 1979;72-92.
- 4.Robbins J, Rall JE. The Iodine-Containing Hormones. B: Hormones in Blood (3rd Ed.). London: Academic Press, 1979:1:632-667.
- 5.Gornall, AG, Luxton, AW, Bhavnani, BR. Endocrine disorders. In Applied Biochemistry of Clinical Disorders. 1986, 305-318.
- 6.White, GH. Recent advances in routine thyroid function testing. CRC - Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences, 1987, 24: 315-362.
- 7.Hamburger JL. Evolution of Toxicity in Solitary Nontoxic Autonomously Functioning Thyroid Nodules. J Clin Endocrinol Metab 1980;50:1089-1093.
- 8.Ladenson PW. Diagnosis of Thyrotoxicosis. B: Braverman LE, Utiger RD, editors. The Thyroid (6th Ed.). Philadelphia: JB Lippincott Co., 1991:880-886.
- 9.Wahner HW. T3 Hyperthyroidism. Mayo Clin Proc 1972;47:938-943.

/Перевод с английского языка на русский язык/

СЕРТИФИКАТ

/Логотип/

Китайский Совет по содействию международной торговле

Торгово-промышленная палата Китая

**Китайский Совет по содействию международной торговле
Торгово-промышленная палата Китая**

СЕРТИФИКАТ

QR-код

№ 194403A0/084043

Настоящим удостоверяется, что печать компании «Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.» проставленная на приложенной ДЕКЛАРАЦИИ, является подлинной.

Тисненая печать:

Китайский Совет по содействию международной торговле// СЕРТИФИКАЦИЯ

Китайский Совет по содействию международной торговле

Подпись уполномоченного лица: *подписано*

Сюй Дацзюнь

Печать:

Китайский Совет по содействию международной торговле // СЕРТИФИКАЦИЯ

(Дата: 12 ноября 2019 г.)

Веб-сайт для проверки подлинности сертификата: <http://www.rzccpit.com/validate.html>

Логотип Компании Майндрэй

14.10.2019

Для предоставления по месту требования,

Декларация

Мы, компания Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд. («Майндрэй»),
производитель медицинского изделия **свободный трийодтиронин (FT3)**

настоящим заявляем, что:

1. Приложенное содержание является титульной страницей документа «Инструкция по применению **FT3**» использовавшегося для регистрации медицинского изделия на территории Российской Федерации; в данном файле приведена инструкция по применению изделия.
2. Приложенный документ используется только для регистрации медицинского изделия на территории Российской Федерации, и в соответствии с законами Российской Федерации для использования документов требует нотариального заверения.

С уважением,

/Подпись/

Ван Синьбин

Печать: Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.

4403055003015

Менеджер отдела нормативно-правового регулирования

Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.

Печать: Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.

4403055003015

Китайская Народная Республика, 518057, Шэньчжэнь, Наньшань,
Промышленный парк высоких технологий,
Здание «Миндрей», Кеджи, 12 Роуд Саут
Тел.: +86 755 81888998
Факс: +86 755 26582680
Сайт: www.mindray.com

УТВЕРЖДЕНО

/подпись/

Ван Синьбин

Менеджер отдела нормативно-правового регулирования
Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.

14.10.2019 г.

Печать: Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.
4403055003015

Перевод данного текста выполнен переводчиком Чимпоеш Еленой Анатольевной

Российская Федерация

Город Москва

Одиннадцатого декабря две тысячи девятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую, подлинность подписи переводчика Чимпоеш Елены Анатольевны.

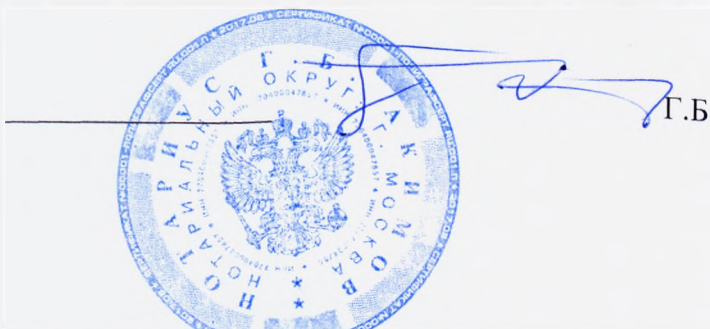
Подпись сделана в моём присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 99-845

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб. 00 коп.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб. 00 коп.



Г.Б. АКИМОВ

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 22 листа (ов)

Нотариус: