

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



Экспресс-тест **AMA RUT** для качественного определения уреазы *Helicobacter pylori* хромогенным методом ин витро по ТУ 20.59.52-008-59483502-2017

Регистрационное удостоверение № РЗН 2019/9301

Внимание! Для получения надежных результатов необходимо строгое соблюдение инструкции!

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Настоящая инструкция распространяется на медицинское изделие «Экспресс-тест AMA RUT для качественного определения уреазы *Helicobacter pylori* хромогенным методом ин витро по ТУ 20.59.52-008-59483502-2017» (далее — экспресс-тест, изделие), предназначенное для диагностики инфекции *Helicobacter pylori* в клиническом образце хромогенным методом. Изделие выпускается в составе:

1. Исполнение AMA RUT Expert

Комплект 1.1
AMA RUT Expert – 10 шт.
Инструкция по применению.
Паспорт.

Комплект 1.2
AMA RUT Expert – 25 шт.
Инструкция по применению.
Паспорт.

Комплект 1.3
AMA RUT Expert – 50 шт.
Инструкция по применению.
Паспорт.

Комплект 1.4
AMA RUT Expert – 100 шт.
Инструкция по применению.
Паспорт.

Комплект 1.5
AMA RUT Expert – 10 шт.
Палочка для биоптата (стик) – 10 шт.
Инструкция по применению.
Паспорт.

Комплект 1.6
AMA RUT Expert – 25 шт.
Палочка для биоптата (стик) – 25 шт.
Инструкция по применению.
Паспорт.

Комплект 1.7
AMA RUT Expert – 50 шт.
Палочка для биоптата (стик) – 50 шт.
Инструкция по применению.
Паспорт.

Комплект 1.8
AMA RUT Expert – 100 шт.
Палочка для биоптата (стик) – 100 шт.
Инструкция по применению.
Паспорт.

2. Исполнение AMA RUT Pro

Комплект 2.1
AMA RUT Pro – 1 шт.
Инструкция по применению.
Паспорт.

Комплект 2.2
AMA RUT Pro – 12 шт. в блоке.
Инструкция по применению.
Паспорт.

Комплект 2.3
AMA RUT Pro – 24 шт. в блоке.
Инструкция по применению.
Паспорт.

Область применения экспресс-теста:
- клиническая лабораторная диагностика, исследования по месту лечения.

Потенциальные потребители экспресс-теста (профессиональный уровень потенциальных пользователей):
- врач-эндоскопист,
- средний медицинский персонал (медсестра, ассистент врача-эндоскописта).

Режим применения:
- относится к изделиям однократного использования.
Особенности применения:
- анализ биоптата(ов) необходимо проводить непосредственно после взятия биоптата(ов) в процессе проведения ФГДС. Не допускается хранение исследуемых образцов перед исследованием. Предварительная обработка образцов не требуется.

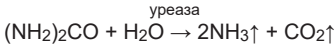
Показания к применению:
- диагностика инфекции *Helicobacter pylori* в желудке пациента. Результаты тестирования должны интерпретироваться врачом с учетом клиники заболевания и любой другой информации, находящейся в распоряжении врача.

Противопоказания к применению:
- активное кровотечение верхних отделов ЖКТ;
- прием пациентом эрадикационной терапии по *Helicobacter pylori* в течение 4–6 недель перед обследованием;
- прием пациентом разово или курсом антибиотиков, антацидов (ингибиторы протонной помпы или H2-блокаторы), противовоспалительных средств, препаратов висмута, антисекреторных препаратов и анальгетиков в течение 14 дней перед обследованием. [1]

Побочные эффекты при применении экспресс-теста отсутствуют.

Класс потенциального риска применения экспресс-теста в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий: 2а.

Принцип действия изделия:
- в результате исследования определяется активность фермента уреазы, вырабатываемого бактерией *Helicobacter pylori* в желудке пациента. Определение основывается на следующей биохимической реакции:



Helicobacter pylori продуцирует большое количество фермента уреазы, который расщепляет мочевину с образованием аммиака [2]. Изделие регистрирует изменение pH, вызванное образованием аммиака, изменением цвета pH индикатора с желтого на красный или малиновый.

Исполнение AMA RUT Expert предназначено для исследования 1, 2 или 3 образцов одного пациента. Исполнение AMA RUT Pro предназначено для исследования 1 образца одного пациента.

2. ОПИСАНИЕ ЦЕЛЕВОГО АНАЛИТА

Целевой анализ: фермент уреазы *Helicobacter pylori*.
Helicobacter pylori относится к одному из факторов риска развития воспалительных изменений со стороны верхних отделов ЖКТ (гастрит, язва, рак желудка). [3][4]

3. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Исполнение AMA RUT Expert (Рис. 1) экспресс-теста AMA RUT для качественного определения уреазы *Helicobacter pylori* хромогенным методом ин витро представляет собой подложку прямоугольной формы, в которой закреплен чувствительный элемент, защищенный полимерной пленкой.

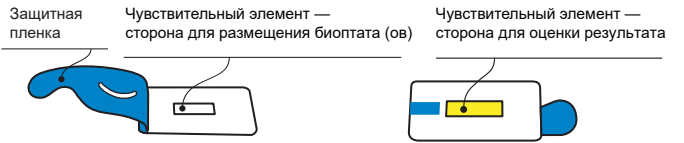


Рис. 1 Исполнение AMA RUT Expert

Палочка для биоптата (стик) (Рис. 2), которая входит в состав комплектов (1.5-1.8) изделия, представляет собой заостренную полимерную палочку.

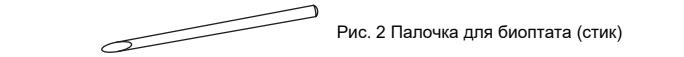


Рис. 2 Палочка для биоптата (стик)

Исполнение AMA RUT Pro (Рис. 3) экспресс-теста AMA RUT для качественного определения уреазы *Helicobacter pylori* хромогенным методом ин витро представляет собой подложку квадратной формы, в которой закреплен чувствительный элемент, защищенный полимерной пленкой.



Рис. 3 Исполнение AMA RUT Pro

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1 По показателям качества экспресс-тест должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя экспресс-теста	Характеристика и нормы
1. Внешний вид	
Исполнение AMA RUT Expert	Исполнение представляет собой подложку прямоугольной формы, в которой закреплен чувствительный элемент, защищенный полимерной пленкой. Цвет чувствительного элемента: от светло-желтого до темно-желтого с вкраплениями красного цвета (поля № 1,2,3,4,5 Таблицы 5 Соответствие наблюдаемых цветов чувствительного элемента номерам полей)
Исполнение AMA RUT Pro	Исполнение представляет собой подложку квадратной формы, в которой закреплен чувствительный элемент, защищенный полимерной пленкой. Цвет чувствительного элемента: от светло-желтого до темно-желтого с вкраплениями красного цвета (поля № 1,2,3,4,5 Таблицы 5 Соответствие наблюдаемых цветов чувствительного элемента номерам полей)

2. Технические характеристики	
Исполнение AMA RUT Expert	Габаритные размеры изделия: (50,0±3,0)х(18,0±3,0) мм Толщина изделия: 0,7±0,9 мм Масса: 0,50±0,75 г Размер зоны для оценки цвета чувствительного элемента: (17,0±2,0)х(5,0±1,0) мм
Исполнение AMA RUT Pro	Габаритные размеры изделия: (25,0±3,0)х(32,0±3,0) мм Толщина изделия: 0,7±0,8 мм Масса: 0,30±0,50 г Размер зоны для оценки цвета чувствительного элемента: (5,0±1,0)х(5,0±1,0) мм

3. Аналитические характеристики	
3.1 Предел обнаружения	
Исполнение AMA RUT Expert	2,6*10 ⁴ КОЕ <i>Helicobacter pylori</i> (что соответствует 2,6*10 ⁻³ е.а. уреазы бобовых) Определяется по стандартному положительному образцу предприятия СОП ¹⁺ -002** Появление на чувствительном элементе красного или малинового пятна (поля № 6, 7 Таблица 5: Соответствие наблюдаемых цветов чувствительного элемента номерам полей) Время достижения стабильной окраски: не более 14 минут;
Исполнение AMA RUT Pro	2,6*10 ⁴ КОЕ <i>Helicobacter pylori</i> (что соответствует 2,6*10 ⁻³ е.а.* уреазы бобовых) Определяется по стандартному положительному образцу предприятия СОП ¹⁺ -002** Появление на чувствительном элементе красного или малинового пятна (поля № 6, 7 Таблица 5: Соответствие наблюдаемых цветов чувствительного элемента номерам полей) Время достижения стабильной окраски: не более 5 минут.
3.2 Специфичность	Определяется по стандартному положительному образцу предприятия СОП ¹⁰⁺ -002** и стандартному отрицательному образцу предприятия СОП ⁻ -002**. СОП ¹⁰⁺ -002: Появление на чувствительном элементе красного или малинового пятна (поля № 9, 10 Таблица 5: Соответствие наблюдаемых цветов чувствительного элемента номерам полей) Время достижения стабильной окраски: не более 1 минуты СОП ⁻ -002: Отсутствие изменения цвета чувствительного элемента (поля № 1,2,3,4,5 Таблица 5: Соответствие наблюдаемых цветов чувствительного элемента номерам полей)

Примечание:
* е.а. - единица активности фермента уреазы соответствует количеству фермента высвобождающего 1.0 микромоль аммиака (NH₃) из мочевины в минуту при pH 7,0 и температуре при 25 °С., что соответствует 1 Международной единице/единице действия (МЕ/ЕД), а также 0,054 Самнеровских единиц (1,0 миллиграмм нитратного аммония высвобожденного за 5 минут при pH 7,0 и температуре при 20 °С).
** Стандартный образец предприятия (СОП) предназначен для внутреннего контроля качества экспресс-тестов AMA RUT (Производитель: ООО «Ассоциация Медицины и Аналитики»).

4.2 Палочка для биоптата (стик) должна иметь длину: (55.0±5.0) мм.
4.3 Состав чувствительного элемента:
Исполнение AMA RUT Expert: бумага – 12000±750 мкг, мембрана – 12000±750 мкг, мочевина – 5,0±1,5 мкг, индикатор феноловый красный – 2,0±0,5 мкг.
Исполнение AMA RUT Pro: бумага – 5000±500 мкг, мембрана – 7000±600 мкг, мочевина – 2,1±0,4 мкг, индикатор феноловый красный – 1,0±0,2 мкг.

4.4 Контроль аналитических характеристик.
Материалы:
- глицириновый раствор фермента уреазы бобовых (Urease from Canavalia ensiformis (Jack bean) – Type III, glycerol solution, 500-800 units/ml), производитель Sigma-Aldrich (США)
- буферный раствор – стандарт-титр pH 9,18 (Тетраборат натрия 10-водный Na₂B₄O₇*10H₂O)
Подготовка:
- Приготовьте буферный раствор с pH 9,18 в соответствии с инструкцией производителя стандарт-титра
- Подготовьте глицириновый раствор фермента уреазы бобовых

Контроль работоспособности экспресс-теста проводится следующим образом:
• Откройте флакон с глицириновым раствором фермента и с помощью дозатора отберите 2,6 мкл. Освободите поверхность чувствительного элемента от пленки, отклеив ее от основания подложки. Поместите экспресс-тест на ровную поверхность. С помощью дозатора нанесите на поверхность чувствительного элемента 2,6 мкл глициринового раствора фермента. Накройте экспресс-тест защитной пленкой. В случае исполнения AMA RUT Pro, дополнительно зафиксируйте пленку на подложке по линии выреза. Переверните экспресс-тест стороной для оценки результата вверх. Появление на чувствительном элементе красного или малинового пятна свидетельствует о работоспособности экспресс-теста.
• Откройте флакон с приготовленным буферным раствором и с помощью дозатора отберите 2,6 мкл. Освободите поверхность чувствительного элемента от пленки, отклеив ее от основания подложки. Поместите экспресс-тест на ровную поверхность. С помощью дозатора нанесите на поверхность чувствительного элемента 2,6 мкл буферного раствора. Накройте экспресс-тест защитной пленкой. В случае исполнения AMA RUT Pro, дополнительно зафиксируйте пленку на подложке по линии выреза. Переверните экспресс-тест стороной для оценки результата вверх. Отсутствие на чувствительном элементе красного или малинового пятна свидетельствует о работоспособности экспресс-теста.

В случае изменения аналитических характеристик выполните утилизацию.

5. СОСТАВ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

5.1 Исполнение AMA RUT Expert выпускается в 8 вариантах комплектации. Комплект поставки (в зависимости от комплектации) должен соответствовать указанному в Таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Номер комплекта / Количество (шт.)							
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
1. AMA RUT Expert	10	25	50	100	10	25	50	100
2. Палочка для биоптата (стик)	-	-	-	-	10	25	50	100
3. Инструкция по применению	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Паспорт	1	1	1	1	1	1	1	1

5.2 Исполнение AMA RUT Pro выпускается в 3-х вариантах комплектации. Комплект поставки (в зависимости от комплектации) должен соответствовать указанному в Таблице 3.
В комплектах 2.2 и 2.3 изделие поставляется блоками.
Блок представляет собой совокупность изделий, каждое из которых функционирует как самостоятельное изделие. Изделия в блоке разделены перфорацией, позволяющей отделить одно изделие для последующей работы с ним.
Размер блоков должен соответствовать указанному в Таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Номер комплекта / Количество (шт.)		
	2.1	2.2	2.3
1. AMA RUT Pro	1	12	24
2. Инструкция по применению	1	1	1
3. Паспорт	1	1	1
Размер блока, ±5 мм	—	150x57/75x107/100x82	150x107

6. НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Пинцет;
- Неопудренные одноразовые резиновые перчатки.

7. ТИП АНАЛИЗИРУЕМОГО ОБРАЗЦА

В качестве исследуемого материала могут быть использованы биоптаты разных отделов желудка. [5, 6, 7, 8]
Размер биоптата должен составлять не менее 2 мм (по каждому измерению).

8. АНАЛИТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

8.1 Предел обнаружения

Предел обнаружения селективного уреазного экспресс-теста AMA RUT достигается благодаря усовершенствованной конструкции: разделение при помощи мембраны позволило подобрать компоненты каждого из слоев так, чтобы реакции проходили в полной мере и как можно быстрее. Исполнения AMA RUT Expert и AMA RUT Pro: 2,6*10⁴ КОЕ *Helicobacter pylori* (что соответствует 2,6*10⁻³ е.а. уреазы бобовых). Определяется по стандартному положительному образцу предприятия СОП¹⁺-002. Появление на чувствительном элементе красного или малинового пятна (поля № 6, 7 Таблицы 5: Соответствие наблюдаемых цветов чувствительного элемента номерам полей). Время достижения стабильной окраски: не более 14 минут в случае исполнения AMA RUT Expert и не более 5 минут в случае исполнения AMA RUT Pro.

8.2 Специфичность изделия

Высокая специфичность селективного уреазного экспресс-теста AMA RUT достигается также благодаря мембране. За счет нее происходит разделение ферментативной и индикаторной реакций. Только уреазы *Helicobacter pylori* на первом слое теста вступает в реакцию, если она содержится в биоптате, и образовавшийся аммиак проникает сквозь мембрану для запуска индикаторной реакции. Специфичность изделия определяется по стандартному положительному образцу предприятия СОП¹⁰⁺-002 и стандартному отрицательному образцу предприятия СОП⁻-002
СОП¹⁰⁺-002: Появление на чувствительном элементе красного или малинового пятна (поля № 9, 10 Таблицы 5: Соответствие наблюдаемых цветов чувствительного элемента номерам полей). Время достижения стабильной окраски: не более 1 минуты.
СОП⁻-002: Отсутствие изменения цвета чувствительного элемента (поля № 1,2,3,4,5 Таблицы 5: Соответствие наблюдаемых цветов чувствительного элемента номерам полей).
8.3 Диагностические характеристики
Диагностические характеристики экспресс-теста, установленные в ходе медико-лабораторных испытаний, представлены в таблице 4. [9]

Таблица 4.

Исполнение Экспресс-теста	Диагностическая чувствительность	Диагностическая специфичность
AMA RUT Expert	98%	100%
AMA RUT Pro	99%	99%

9. ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

- Наденьте перчатки.
- Вскройте упаковку и достаньте экспресс-тест из упаковки.
- В случае использования Исполнения AMA RUT Pro подготовьте необходимое количество изделий, отсоединив, при необходимости, их от блока по линии перфорации.

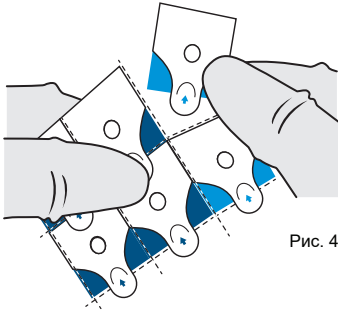


Рис. 4

- Освободите поверхность чувствительного элемента от пленки, отклеив ее от подложки.
- Положите экспресс-тест на ровную поверхность.

10. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

1) Используя палочку для биоптата (стик) / чистый сухой пинцет, положите биоптат(ы) на чувствительный элемент теста. На чувствительном элементе Исполнения AMA RUT Expert предусмотрено место для трех биоптатов, Исполнения AMA RUT Pro – для одного биоптата.

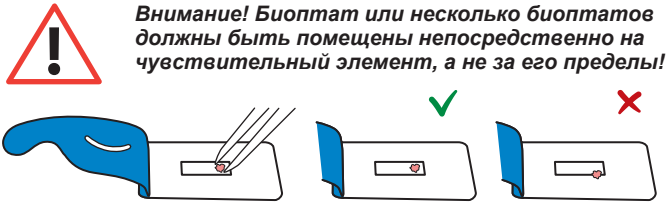


Рис. 5 Исполнение AMA RUT Expert

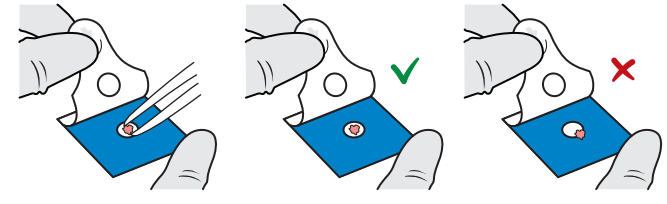


Рис. 6 Исполнение AMA RUT Pro

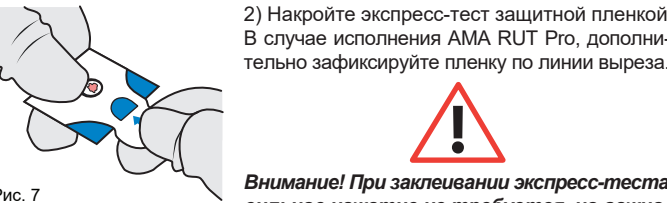


Рис. 7

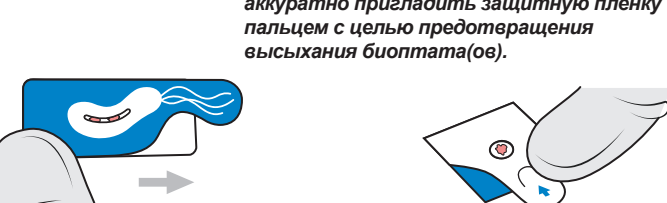


Рис. 8 Исполнение AMA RUT Expert

Рис. 9 Исполнение AMA RUT Pro

3) Переверните экспресс-тест стороной для оценки результата вверх.



Рис. 10 Исполнение AMA RUT Expert

Рис. 11 Исполнение AMA RUT Pro

- 4) Засеките время:
14 минут — в случае Исполнения AMA RUT Expert
5 минут — в случае Исполнения AMA RUT Pro
5) Оцените изменение цвета экспресс-теста со стороны для оценки результата.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТА ТЕСТИРОВАНИЯ

Появление красного или малинового пятна на чувствительном элементе свидетельствует о наличии уреазной активности биоптата(ов). Чем выше уреазная активность, тем меньше время появления пятна. Примеры оценки результатов тестирования представлены в таблице 5.

Таблица 5. Соответствие наблюдаемых цветов чувствительного элемента номерам полей

Номер поля	Цвет чувствительного элемента	Результат	Номер поля	Цвет чувствительного элемента	Результат
1		Отсутствие уреазной активности HP-	6		Наличие уреазной активности HP+
2			7		
3			8		
4			9		
5			10		

Если по истечении 14 минут (в случае исполнения AMA RUT Expert) и 5 минут (в случае исполнения AMA RUT Pro) чувствительный элемент остается желтым, то это означает, что уреазная активность в биоптате(ах) отсутствует.

Внимание!

- При интерпретации результатов тестирования необходимо учитывать только красную или малиновую окраску чувствительного элемента;
- Если по истечении 14 минут (в случае исполнения AMA RUT Expert) и 5 минут (в случае исполнения AMA RUT Pro) на чувствительном элементе не появляется красное или малиновое пятно – результат тестирования считается отрицательным.



После проведения тестирования, биоптаты пригодны для дальнейших исследований, таких как ПЦР, гистологическое или культуральное исследования.

11. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 11.1 Экспресс-тест является нетоксичным и безопасным для персонала и окружающей среды. При изготовлении изделий не используются материалы, которые опасны для окружающей среды и человека.
- 11.2 Все исследуемые образцы (биоптаты) должны считаться потенциально инфицированными. При проведении анализа следует использовать неопудренные одноразовые резиновые перчатки. Не допускается использовать экспресс-тест в случае наличия повреждения подложки или пленки. Не допускается использовать изделия после окончания срока годности.

12. ОГРАНИЧЕНИЯ

- Не рекомендуется:
- проведение тестирования при температуре окружающей среды ниже 17 °С;
 - употребление в пищу бобовых за сутки до исследования;
 - употребление газированных и щелочных напитков за два-три часа до исследования.
- Все перечисленные факторы могут повлиять на достоверность результата тестирования, кроме того, **ложные результаты могут быть получены если:**
- концентрация *H. pylori* в образце, взятом при биопсии, ниже предела чувствительности теста;
 - образец не содержит *H. pylori* ввиду неравномерного распределения бактерии в слизистой желудка (у 1-5% пациентов *H. pylori* присутствует в теле/углу желудка, а не в антральном отделе, и наоборот [10]);
 - при наличии в образце бактериальных форм клеток *H. pylori* в количестве до 10% от общего количества клеток ввиду неравномерного распределения бактерии в слизистой желудка. [11,12]
 - палочка для биоптата (стик) или пинцет загрязнены до начала исследования.

Результаты тестирования должны интерпретироваться врачом с учетом клиники заболевания и любой другой информации, находящейся в распоряжении врача. В случае несоответствия с другими диагностическими критериями рекомендуется провести дополнительные исследования с помощью гистологических или культуральных методов и взять дополнительную биопсию для исследования на экспресс-тесте.

13. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Эксплуатацию экспресс-теста необходимо осуществлять при температуре от плюс 17 °С до плюс 35 °С;
- После хранения/транспортирования в условиях отрицательных температур до начала эксплуатации экспресс-тест должен быть выдержан при температуре от плюс 17 °С до плюс 35 °С не менее 4 ч.
- После открытия защитной пленки неиспользованные изделия необходимо использовать в течение 8 часов.

14. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- Изделия следует транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре от минус 50 °С до плюс 60 °С. Срок транспортировки – не более 30 дней.
- Хранение изделий должно осуществляться в упаковке изготовителя при температуре от плюс 4 °С до плюс 42 °С в защищенном от света месте в течение всего срока годности.
- Место хранения должно быть защищено от возможных механических воздействий (трение, давление, удары).
- Изделия необходимо беречь от паров аммиака, попадания прямого солнечного света и влаги.

15. УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Утилизацию или уничтожение, дезинфекцию экспресс-теста после использования следует проводить в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» и МУ-287-113 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения». Класс медицинских отходов в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10: класс Б (эпидемиологически опасные отходы). Класс отходов в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 для изделий с истекшим сроком годности, пришедшим в негодность: класс А (эпидемиологически безопасные отходы).

16. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель изделий «Экспресс-тест AMA RUT для качественного определения уреазы *Helicobacter pylori* хромогенным методом ин витро по ТУ 20.59.52-008-59483502-2017, варианты исполнения: AMA RUT Expert, AMA RUT Pro»: ООО «Ассоциация Медицины и Аналитики» (ООО «АМА»). Адрес места нахождения: 199034, г. Санкт-Петербург, 17-я линия В.О., д.4-6, литер Е, помещение 1Н, тел/факс: (812) 380-7699; (812) 321-7501; e-mail: ama@sp.ru, сайт: www.amamed.ru. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных технической документацией и инструкцией по применению. Срок годности экспресс-теста – 24 месяца со дня приемки изделия ОТК предприятия-изготовителя. Изделия с истекшим сроком годности применению не подлежат. По вопросам качества изделий, а также в случае возникновения нежелательных событий, имеющих признаки неблагоприятного события (инцидента) следует обращаться в ООО «Ассоциация Медицины и Аналитики» (ООО «АМА»).

17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ (ИЗГОТОВИТЕЛЕМ) НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

ГОСТ Р 51088. Медицинские изделия для диагностики ин витро. Реагенты, наборы реагентов, тест-системы, контрольные материалы, питательные среды. Требования к изделиям и поддерживающей документации.

ГОСТ Р 51352. Медицинские изделия для диагностики ин витро. Методы испытаний.

ГОСТ Р ИСО 15223-1. Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании на медицинских изделиях, этикетках и в сопроводительной документации. Часть 1. Общие требования.

ГОСТ Р ИСО 18113-1-2015. Медицинские изделия для диагностики in vitro. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка). Часть 1. Термины, определения и общие требования.

ГОСТ Р ИСО 18113-2-2015. Медицинские изделия для диагностики in vitro. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка). Часть 2. Реагенты для диагностики in vitro для профессионального применения.

ГОСТ Р ИСО 23640. Изделия медицинские для диагностики in vitro. Оценка стабильности реагентов для диагностики in vitro.

СанПиН 2.1.7.2790. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами.

МУ 287-113. Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.

18. СИМВОЛЫ И ИЗОБРАЖЕНИЯ, УКАЗАННЫЕ НА МАРКИРОВКЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ И ИХ РАСШИФРОВКА

Таблица 6.

	Изготовитель		Дата изготовления
	Код партии		Температурный диапазон
	Изготовитель до		Медицинское изделие для диагностики in vitro
	Маркировка CE		

19. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Takahiro Uotani, David Y. Graham. Diagnosis of Helicobacter pylori using the rapid urease test. Ann Transl Med. 2015. Jan; 3(1): 9.
2. Mobley H.L.T., Mendz G.L., Hazell S.L., editors. Helicobacter pylori: Physiology and Genetics. Washington (DC). ASM Press. 2001.
3. Lydia E. Wroblewski, Richard M. Peek, Jr., and Keith T. Wilson. Helicobacter pylori and Gastric Cancer: Factors That Modulate Disease Risk. Clin Microbiol Rev. 2010. Oct; 23(4): 713–739.
4. Sipponen P. Helicobacter pylori, chronic gastritis and peptic ulcer. Mater Med Pol. 1992 Jul-Sep; 24(3): 166-8.
5. Ji-Hyun Seo, Ji-Sook Park, Kwang-Ho Rhee, and Hee-Shang Youn. Diagnosis of Helicobacter pylori Infection in Children and Adolescents in Korea // Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr. 2018 Oct; 21(4): 219–233. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6182473/
6. J.G. Lash, R.M. Genta. Adherence to the Sydney System guidelines increases the detection of Helicobacter gastritis and intestinal metaplasia in 400 738 sets of gastric biopsies // Alimentary Pharmacology & Therapeutics: 2013 Aug; 38(4): 424-431. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/apt.12383
7. Mollenkopf C, Steininger H, Weineck G, Meyer M. Gastritis: immunohistochemical detection of specific and nonspecific immune response to Helicobacter pylori // Z Gastroenterol. 1990 Jul; 28(7): 327-34. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2238761
8. Аруян Л.И., Григорьев П.Я., Исаков В.А., Яковенко Э.П. Хронический гастрит // Амстердам 1993
9. ФГБУ ФНКЦ ФМБА России. Протокол клинических испытаний №47-КИ/19 медицинского изделия «Экспресс-тест AMA RUT для качественного определения уреазы Helicobacter pylori хромогенным методом ин витро по ТУ 20.59.52-008-59483502-2017», производства ООО «АМА», Россия. 2019.
10. Lash J.G., Genta R.M. Adherence to the Sydney System guidelines increases the detection of Helicobacter gastritis and intestinal metaplasia in 400 738 sets of gastric biopsies. Alimentary Pharmacology & Therapeutics. 2013. Aug; 38(4): 424-431.
11. Bode G., Mauch F., Mailfertheiner P. The coccoid forms of Helicobacter pylori – criteria for their viability. Epidemiol. Infect. 1993. 111: 483-490.
12. Cellini L., Allocati N., Angellutti D., et al. Coccoid Helicobacter pylori not culturable in vitro revers in mice. Microbiol.Immunol. 1994. 38: 834-850.