Кат. № 11107

Набор тест-полосок для одновременного скрининга остатков β-лактамов, тетрациклинов, стрептомицинов и хлорамфеникола в сыром, пастеризованном, сухом молоке

β-Lactams+Tetracyclines+Streptomycins+Chloramphenicol Rapid Test

1. Принцип метода

Экспресс-тест для определения β-лактамов + тетрациклинов + стрептомицина + хлорамфеникола основан на иммунохроматографическом анализе. На тест-полоске находится область считывания результата, которая состоит из четырех линий Т (тест) и линии С (контроль). До начала исследования все линии невидимы. При нанесении образца на загрузочную сторону полоски жидкость мигрирует по поверхности тест-полоски и реагирует с предварительно нанесёнными рекомбинантными антителами. Если в образце присутствует хлорамфеникол (Т1), стрептомицины (Т2), тетрациклины (Т3) или β-лактамы (Т4), линия/линии Т1 / Т2 / Т3 / Т4 будет/будут светлее контрольной линии (С). В свою очередь, линия С должна появляться всегда — это подтверждает, что тест выполнен корректно. Таким образом, устройство предназначено для тестирования наличия в образце хлорамфеникола и/или стрептомицинов и/или тетрациклинов и/или β-лактамов.

2. Применение

Тест предназначен для определения остаточных количеств β-лактамов, тетрациклина, стрептомицина и хлорамфеникола в сыром, пастеризованном и сухом молоке.

Название	Регистрационный номер CAS	Молекулярная формула	Молекулярная масса
Penicillin G sodium	69-57-8	C16H17N2NaO4S	356.37
Penicillin-V	87-08-1	C16H18N2O5	350.39
Piperacillin	61477-96-1	C23H27N5O7	517.56
Ampicillin trihydrate	7177-48-2	C16H25N3O7	403.45
Amoxicillin	61336-70-7	C16H25N3O8	419.45
Oxacillin	66-79-5	C19H19N3O5	401.44
Cloxacillin	61-72-3	C19H18ClN3O5S	435.88
Nafcillin	147-52-4	C21H22N2O5	414.48
Ceftriaxone	73384-59-5	C18H18N8O7	554.58
Cefacetrile	10206-21-0	C13H13N3O6	339.32
Cefoperazone	62893-19-0	C25H27N9O8	645.67
Cefapirin	21593-23-7	C17H17N3O6	423.46

Cephalothin	153-61-7	C16H16N2O6	396.44
Ceftiofur	80370-57-6	C19H17N5O7	523.56
Cefazolin	25953-19-9	C14H14N8O4	454.51
Cephalexin	23325-78-2	C16H19N3O5	383.85
Cefquinome sulfate	118443-89-3	C23H26N6O9S3	626.68
Cephalonium	5575-21-3	C20H18N4O5	458.51
Tetracycline	60-54-8	C22H24N2O8	444.44
Chlortetracycline	57-62-5	C22H23ClN2O8	478.88
Oxytetracycline	79-57-2	C22H24N2O9	460.43
Doxycycline hydrochloride	100929-47-3	C22H25ClN2O8	480.89
Dihydrostreptomycin	5490-27-7	C21H41N7O12	730.71
Streptomycin sulfate	3810-74-0	C21H42N7O18	728.69
Chloramphenicol	56-75-7	C11H12Cl2N2O5	323.13

Для подтверждения применимости теста к не указанным в таблице антибиотикам, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком.

3. Предел обнаружения

β-Лактамы		
Название	Национальный стандарт* (мкг/кг)	Предел обнаружения (мкг/кг)
Penicillin G	4	1–2
Penicillin V	–	4
Piperacillin	–	4
Ampicillin	4	4
Amoxicillin	4	4
Oxacillin	30	4
Cloxacillin	30	4
Nafcillin	–	10

Ceftriaxone	–	100
Cefquinome	20	20
Cephacetrile	–	8
Cefoperazone	–	4
Cephapirin	–	10
Cefalotin	–	10
Ceftiofur	100	50
Cefazolin	–	100
Cefalexin	100	1000
Cefalonium	–	4
Тетрациклины		
Название	Национальный стандарт* (мкг/кг)	Предел обнаружения (мкг/кг)
Tetracycline	100	5
Chlortetracycline	100	5
Oxytetracycline	100	5
Doxycycline	Запрещён в период грудного вскармливания	5
Стрептомицины		
Название	Национальный стандарт* (мкг/кг)	Предел обнаружения (мкг/кг)
Streptomycin	200	50
Dihydrostreptomycin	200	50
Хлорамфеникол		
Название	Национальный стандарт* (мкг/кг)	Предел обнаружения (мкг/кг)
Chloramphenicol	–	0.3

* Китайский национальный стандарт

4. Состав набора
Тест-полоски: 96 шт.
96 микролунок.
Руководство пользователя.

Необходимые материалы, не входящие в состав набора:
Пипетка, микролунки, таймер, инкубатор и т. п.

5. Фасовка
96 тестов.

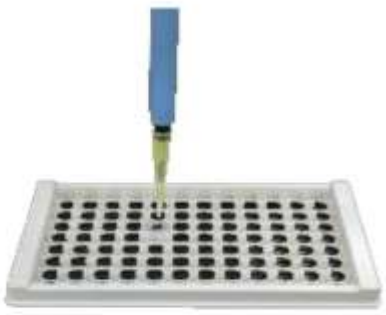
6. Порядок проведения теста
6.1. Перед использованием доведите температуру образца молока и тест-полосок до комнатной (20–40 °C).
Примечание: убедитесь, что образец молока однороден. Не используйте образцы с комками, мутные, имеющие необычный запах или иные отклонения. Сухое молоко необходимо полностью растворить в дистиллированной воде в соотношении 1:9. Например, 1 г сухого молока следует смешать с 9 мл дистиллированной воды.
Если температура в помещении ниже 20°C, вам может потребоваться инкубатор во время эксперимента. Установите температуру на 40°C.

6.2. Откройте упаковку, извлеките тест-полоски и микролунки и сделайте необходимые надписи или отметки.
Примечание: Закрывайте контейнер сразу после использования во избежание загрязнения и попадания влаги.

6.3. Если температура в помещении ниже 20 °C, поместите микролунки в инкубатор. Если температура в помещении выше 20 °C, можно инкубировать при комнатной температуре.
Внесите пипеткой 150 мкл образца в микролунки, предварительно покрытые реагентом. Медленно и тщательно перемешайте пипеткой, затем инкубируйте в течение 3 минут.



ИЛИ



6.4. Вставьте тест-полоски в микролунки и засеките время.



ИЛИ



6.5. Считайте результаты через 7 минут. По истечении 10 минут результат считается недействительным.

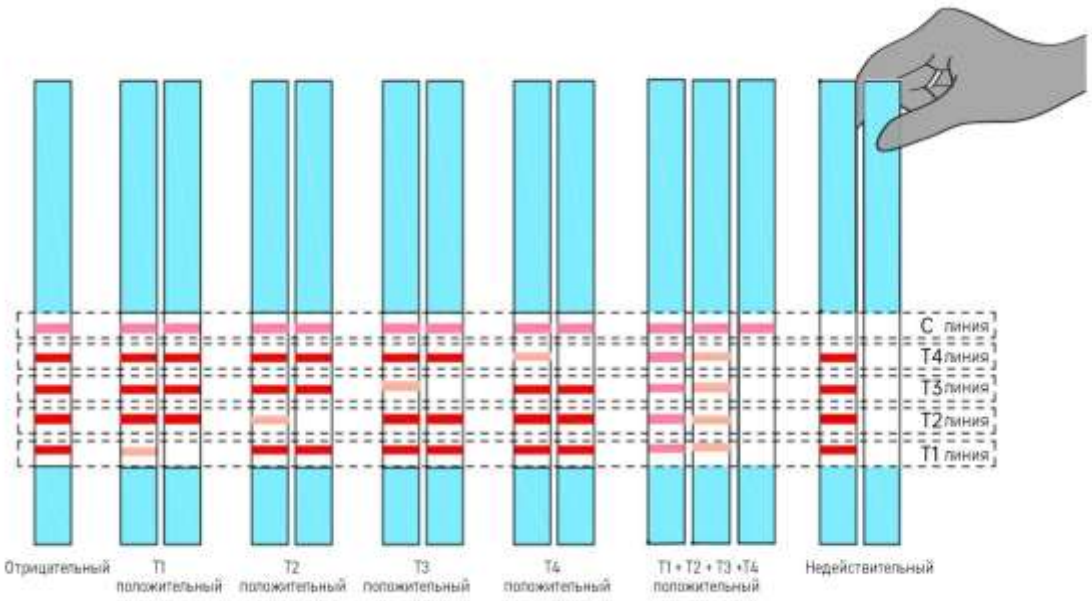


ИЛИ



7. Интерпретация результатов

Для интерпретации результатов обратитесь к примерам ниже.



T1: Хлорамфеникол T2: Стрептомицины T3: Тетрациклины T4: β-лактамы

8. Внимание!

8.1. Данный продукт предназначен ТОЛЬКО для качественного определения и не подходит для оценки точной концентрации.

8.2. Данный продукт предназначен ТОЛЬКО для предварительного скрининга, при необходимости для подтверждения анализа рекомендуется использовать другие методы.

8.3. Неправильное использование и наличие посторонних веществ в образце могут привести к неверным результатам.

8.4. Перед проведением теста убедитесь, что контейнер с тест-полосками не поврежден. В противном случае тест-полоски могут отсыреть, что может привести к неточным результатам.

8.5 После извлечения тест-полосок из контейнера эксперимент следует провести в течение 30 минут. На воздухе тест-полоски отсыревают и становятся неэффективными.

8.6. Тест-полоски одноразовые. Используйте их в течение срока годности. Не прикасайтесь к белой зоне в центре тест-полоски.

8.7. В лаборатории поддерживайте влажность 30–80% и обеспечивайте защиту от ветра. Не допускайте проведения экспериментов при температуре выше 40°C.

8.8. Этап пипетирования микролунок (**6.3**) требует многократного тщательного перемешивания. Неоднородность образца может повлиять на проявление цвета и интерпретация результатов.

8.9. Держите тест-полоску за конец с надписью «FSTest β+TCS+SM+CAP».

8.10. Тест-полоски можно хранить и транспортировать при комнатной температуре в течение 30 дней.

9. Меры предосторожности

9.1. Для проведения экспериментов следует использовать соответствующее лабораторное оборудование и средства индивидуальной защиты (халат, перчатки, маску и т. д.).

9.2. Все экспериментальные материалы должны быть надлежащим образом утилизированы после использования и храниться в недоступном для детей месте.

9.3. После проведения экспериментов поддерживайте чистоту и обеспечивайте циркуляцию воздуха в лаборатории.

10. Условия хранения

Хранить при температуре 2–8 °C в герметично закрытой упаковке, в прохладном и сухом месте.
Срок годности — 18 месяцев.
Не замораживать.