ООО «ТД Сибагроприбор»

ИН 5433167778 КПП 543301001 Индекс 630501, Новосибирской обл., Новосибирский р-н, р. п. Краснообск, ул. Восточная, д.22, ком 5-6, а/я 391
№ 40702810700430011347, Филиал «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ» Банка ВТБ, (ПАО) г. Москва, БИК 044525411, к/с 30101810145250000411
т/факс:+7(383) 217-40-04, 348-03-92; e-mail: td@sibagropribor.ru, www.sibagropribor.ru

Тесты Delvotest @ T 100 ампул

Определение остаточных количеств антибиотиков и сульфамидных веществ в молоке

Delvotest® прост в использовании, дает точные результаты испытаний и считается официальным национальным эталонным тестом в большинстве стран мира.
Время анализа — 3 часа
Температура инкубации 64 С °
В упаковке 100 тестов

Достоинства тестов DELVOTEST® SP NT

- Официально зарегистрированы по всему миру
- Продаются в 70 странах
- Независимо сертифицированы AFNOR* и AOAC**
- Самый исследованный тест в мире (более 1200 публикаций)
- Критерий для расчёта премий при расчётах за молоко-сырьё

Включены в ГОСТ 31502-2012 "Молоко и молочные продукты. Микробиологические методы определения наличия антибиотиков (с Изменением N 1)"
*AFNOR - Французская ассоциация по стандартизации
**AOAC - Международная Ассоциация официальных сельскохозяйственных химиков

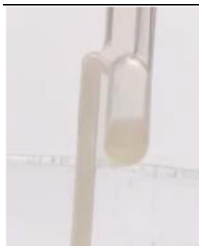
Принцип работы тестов

Тест состоит из ампул или планшетов (96 лунок), содержащих твердую агарную среду со стандартизированным числом спор микроорганизмов Bacillus stearothermophilus var. calidolactis вместе с необходимыми нутриентами для роста и антифолатом триметопримом.

Среда окрашивается фиолетовым индикатором pH бромкрезоловым фиолетовым.
Образцы молока, которые не содержат антибактериальных веществ, или их содержание ниже установленного уровня, при добавления в тест в размере 0.1 мл и инкубации при 64°С показывают развитие и активный рост микроорганизмов.

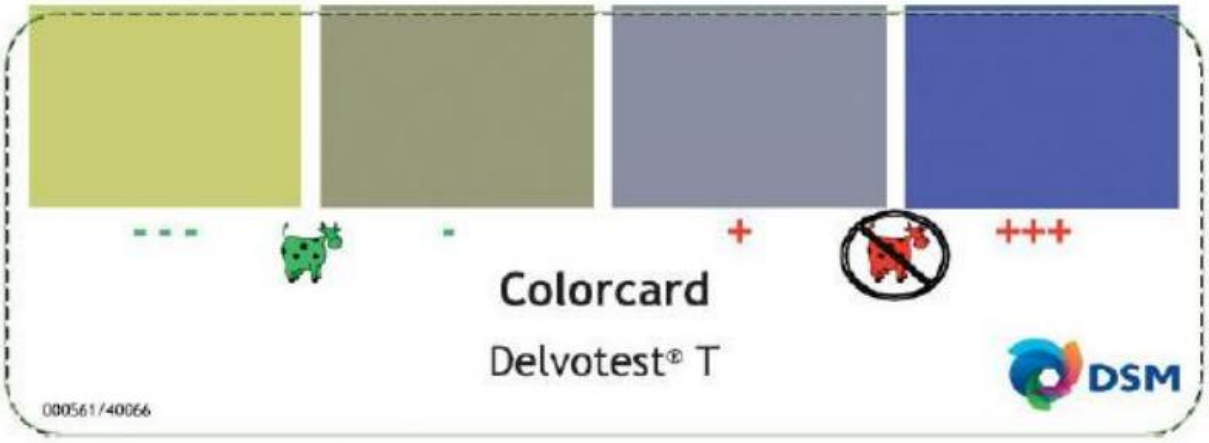
Это приводит к изменению цвета индикатора инкубатора. Когда образец молока содержит антибактериальные вещества согласно уровню чувствительности теста, рост микроорганизмов подавляется, и, как результат, цвет остается преимущественно фиолетовым.

Последовательность проведения анализа:

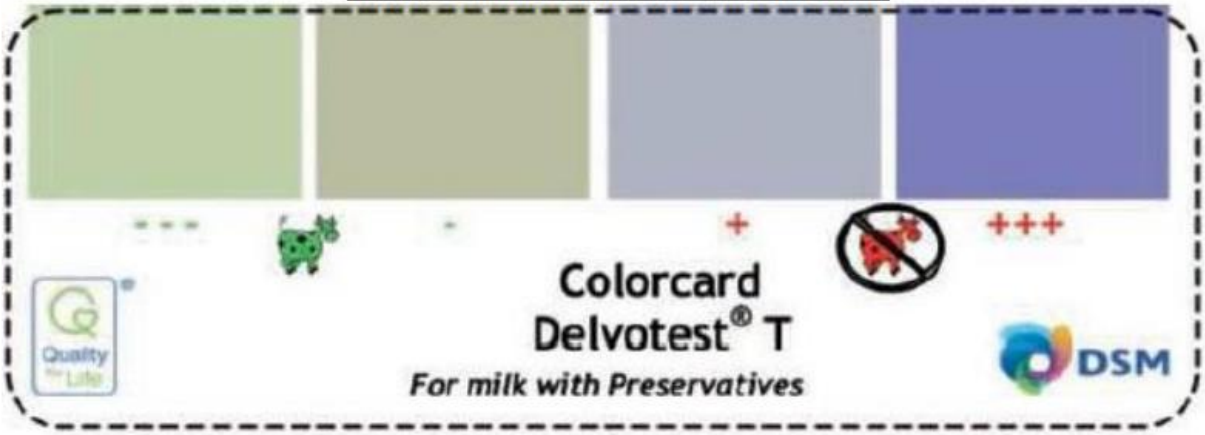
	1. Отрежьте ножницами необходимое количество ампул. Будьте аккуратны, не повредите фольгу на остальных ампулах.
	2. Вскройте ампулы путем протыкания отверстия в алюминиевой фольге углом рамки с ампулами или ножницами. Пронумеруйте ампулы для индентификации образцов.
	Промаркируйте ампулы для обеспечения их безошибочной идентификации.
	3. Возьмите новую одноразовую пипетку для каждого образца молока. Не используйте повторно пипетки. Не прикасайтесь к концу наконечника, который будет в контакте с молоком.
	4. Добавьте молоко в пипетку, однократно сжав меньшую верхнюю часть пипетки (луковицу), и удерживая ее, окуните наконечник пипетки примерно на 1 см в образец молока. Затем отпустите верхнюю часть пипетки, и пипетка (корпус) заполнится соответствующим объемом (мл) молока. Примечание: после пипетирования небольшое избыточное количество молока попадает в резервуар пипетки (небольшая нижняя луковица). Повторите пипетирование, когда в резервуаре нет молока.
	5. Перенесите образцы молока, аккуратно и полность сжимая ту же самую верхнюю часть (луковицу), добавив молоко прямо на агарную среду. Примечание Небольшой излишек молока останется в нижней част луковицы.
	6. Проверьте температуру инкубатора (64°C, погрешность +/- 2°C). Опустите ампулы в инкубатор.Используйте контрольный образец или запишите время и установите таймер
	7. Расшифруйте цвет твердой агаровой среды ампул по истечении времени ингибирования. Фиксированное время считывания составляет 3 часа 15 минут. Или используйте считывание контрольного времени.

Визуальная интерпретация результата:

4- Верхняя часть 1/3 агарового геля в ампуле может оставаться фиолетовой, в то время как 2/3 нижней части геля является желтой. Результат теста отрицательный.



Цветовая карта для молока с консервантами



Обратите внимание: 1- Используйте прилагаемую цветовую карту для считывания результатов 2- При использовании контрольного времени контрольный отрицательный образец не соответствует тому, что можно было считать «ярко-желтым цветом». Обратитесь к цветовой карте за правильным желтым цветом, обозначающим отрицательный образец (для анализа образцов, содержащих консервирующие добавки, например Azidiol, доступна специальная цветовая карта). Слишком длинное время инкубации снижает чувствительность теста. На инкубацию овечьего молока уходит примерно на 10 минут больше, чем на козье или коровье. 3- Чтобы дать больше времени для чтения после инкубации, тесты можно опустить в холодную ванну со льдом. Холод останавливает дальнейшее изменение цвета.

Чувствительность теста Delvotest @ T

Таблица, представленная в настоящем документе, представляет собой ориентировочный лист чувствительности Delvotest® T при контрольном времени для наиболее часто используемых в мире антибиотиков. Этот список не является исчерпывающим. Тест чувствителен ко многим другим антибиотическим препаратам и сульфаниламидам. Большая чувствительность теста достигается при использовании контрольного времени. Для тестирования при контрольном времени, дополнительно к тестовому образцу молоку, выполните один дополнительный тест с отрицательным контрольным образцом

молока. Когда образец отрицательного контроля молока поменяет цвет на желтый, считайте результат теста образца молока. Чувствительность теста при считывании в условиях фиксированного инкубационного времени (3 часа 15 минут для коровьего молока) может быть несколько уменьшена.

Класс антибиотика	Антибиотик	MRL (EC)	ССВ* (ppb)	
			ампулы	планшеты
Пенициллины	Амоксициллин	4	4	4
	Ампициллин	4	4	3
	Пенициллин G	4	1-2	1-2
	Клоксациллин	30	6	5
	Оксациллин	30	3	3
Тетрациклины	Окситетрациклин	100	100	80
	Хлортетрациклин	100	150	152
	Тетракциклин	100	70	75
	Доксициклин	(0)	50	40
Сульфонамиды	Сульфаметазин	100	135	150
	Сульфатиазол	100	40	30
	Сульфадиметоксин	100	40	40
	Сульфадиазин	100	40	50
Макролиды	Тилмикозин	50	60	60
	Тилозин	50	35	35
	Эритромицин	40	160	150
	Линкомицин	150	220	180
	Рифаксимин	60	40	30
Аминоглюкозиды	Неомицин	1500	60	110
	Гентамицин	100	65	80
	Канамицин	150	1010	1310
	Дигидрострептомицин	200	500	800
	Спектиномицин	200	2010	1850
Цефалоспорины	Цефапирин	60	6	5
	Цефтиофур (pur)*	100	20	20
	Цефоперазон	50	40	40
	Цефалексин	100	30	20
	Цефхином	20	40	40
Другие	Хлорамфеникол	(0)	4100	3080
	Триметоприм	50	110	130
	Дапсон	0	30	35

*Цефтиофур с метаболитами имеет предел обнаружения примерно в 4 раза выше. * ССВ (способность обнаружения) представляет собой наименьшую концентрацию, где вещество может быть обнаружено в 95% времени.

Чувствительность к моющим и дезинфицирующим веществам

Вероятность получения ошибочной положительной реакции из-за возможного загрязнения пробы моющими или дезинфицирующими веществами может иметь место только в случае высокой концентрации этих веществ. Если же они применяются для мойки доильного оборудования и обработки вымени, то их конечная концентрация в молоке обычно слишком мала, чтобы повлиять на процедуру тестирования. Обычно "ДЕЛЬВОТЕСТ" ингибируется такими веществами только при концентрации 0,1% (100 частей на млн.) или выше. Некоторые примеры приведены в таблице 2.

Таблица 2. Концентрации некоторых моющих и дезинфицирующих веществ, дающих положительный результат при тестировании

Активный хлор	200 частей на млн.
Иод	150 частей на млн.
Перекись водорода (30%)	600 частей на млм.
Цетримид (четвертичный бромид аммония)	100 частей на млн.
Фармкват (5% четвертичный хлорид аммония)	10000 частей на млн.
Родалон (четвертичный хлорид аммония)	30 частей на млн.
Нироклар (на основе фософрной кислоты)	500 частей на млн.
Калгонайт (5%дихлоро-изо-цианурат калия)	100 частей на млн.
Сублимат (ртутный хлорид)	10 частей на млн.
Дихромат калия	20 частей на млн.
Азид натрия	50 частей на млн.

Исследования других видов продуктов

«Дельвотест» может использоваться для исследования других (жидких) продуктов на наличие антибиотиков.
Не возникает никаких проблем при тестировании: Молоко от других видов животных (овец, коз, буйволиц), сливки, йогурт, шоколадное молоко, кремы и др., а также моча, сок

сырого мяса, сыворотка крови, в принципе, могут тестироваться, если такие препятствующие факторы, как жир, кислота или красители будут нейтрализованы

Условия хранения:

Наборы тестов можно транспортировать в условиях окружающей среды, но хранить их следует в оригинальной упаковке охлажденными при температуре 4 – 8 °С.
При хранении в надлежащих условиях срок годности Delvotest® составляет 12 месяцев.

Оборудование:

Для инкубации тестов (выдержки при температуре 64 ± 0,5 °С) используется специальный инкубатор.
При его отсутствии инкубацию можно проводить на водяной бане.

Простое обучение работе

- **Изучите прилагаемую к тестам инструкцию**
- **ВИДЕО-ИНСТРУКЦИЯ позволит быстро освоить работу**

Состав набора:

- 4 блока ампул по 25 штук каждый, содержащих твердую агаровую среду, включающую стандартизированное количество спор Bacillus stearothermophilus var.calidolactis C953. Этот вид бактерий был выбран из-за высокой чувствительности к большинству антибиотиков, и в особенности к пенициллиновым и других бета-лактамным веществам.
- Шприц-дозатор для проб молока.
- 100 штук одноразовых пипеток для отбора проб молока.

Рекомендуем дополнительно заказать:

- **Оборудование для санитарного контроля и гигиены на производстве**
- **pH-метр** (для контроля кислотности молока)
- **Термометр (электронные, карманные для молока, сыра)**
- **Тесты для определения антибиотиков в молоке**
- **Набор для пробоотбора молока** (мутовки, пробоотборники, кружки)
- **Весы лабораторные и аналитические**

Надеемся на долгосрочное взаимовыгодное сотрудничество!!!

ООО «ТД Сибагроприбор»
Ваш менеджер
(383) 217-40-04, 348-03-92
td@sibagropribor.ru
www.sibagropribor.ru