

# Compact Dry SL (Salmonella)

## Определение сальмонеллы в санитарной микробиологии.

Производство сред Compact Dry сертифицировано по ISO 9001

Compact Dry SL готовая к использованию хромогенная среда, предназначенная для определения сальмонеллы. Данная методика является быстрым и простым способом контроля в индустриальной микробиологии. Позволяет определить наличие сальмонеллы, используя ее специфические характеристики, основанные на биохимической (ферментативной) активности и подвижности. После процедуры предобогащения и посева на среду Compact Dry SL результат вы можете получить на следующий день (через 24 часа).

## Особенности и преимущества Compact Dry SL

Готовая к использованию и удобная для транспортировки (не нужен холодильник) чашка: Сальмонелла может быть определена на один день быстрее, в отличие от традиционного культурального метода (обычно - необходимо предобогащение, затем обогащение и только после этого посев на плотную питательную среду). Колонии сальмонеллы с данной среды можно брать для дальнейшего исследования и подтверждения с помощью биохимических тестов.

## Форма выпуска

Готовая к применению среда на чашках (площадь 20 см<sup>2</sup>)

## Состав среды

Магнезии хлорид – 13,6 мг

Пептон – 18,5 мг

Lablemco порошок – 2,5 мг

Дрожжевой экстракт – 1,0 мг

Лактоза – 10,0 мг

Сахароза – 10,0 мг

Нейтральный красный – 0,03 мг

Соды тиосульфат – 2,0 мг

Соды цитрат – 1,0 мг

Marachite G – 0,04 мг

Железо (III) аммония цитрат – 1,0 мг

X-α-GAL – 0,3 мг

IPTG – 0,1 мг

L – лизин гидрохлорид – 5,0 мг

Новобицин – 0,02 мг

Гелатин – 10,0 мг

Ксантангам – 15 мг

Гидроксипропил целлюлоза – 1,0 мг

## Условия хранения и сроки годности

Необходимо содержать при комнатной температуре (+ 5-30 °C).

Срок годности - минимальный 12 месяцев от даты производства.

## Принципы определения

Compact Dry SL, хромогенная селективная среда, которая состоит из хромогенного субстрата с добавлением в состав антибиотика (новобицина). Присутствие сальмонеллы в образце определяется комбинацией различных тест принципов:

1. Изменение цвета самой среды (с голубовато-фиолетового на желтый) – алкализация, за счет ферментативной, лизин- декарбоксилазной активности сальмонеллы.
2. Сальмонеллы формируют зеленые колонии, за счет разложения хромогенного субстрата присутствующего в среде, при взаимодействии с ферментами бактерии (черные колонии формируют сероводород продуцирующие сальмонеллы).
3. Подвижность сальмонеллы определяется по локализации колоний в местах отличных от точки, в которую был произведен посев 0,1 мл из среды обогащения (BPW).

Колонии сальмонеллы с данной среды можно брать для дальнейшего исследования и подтверждения с помощью биохимических тестов.

Присутствие колиформ может вызывать изменение цвета среды с фиолетового на красновато – пурпурный. За счет присутствия в среде лактозы и/или сахарозы, которую метаболизируют колиформы.

## Инструкция по процедуре исполнения теста

### Необходимое оборудование и материалы

1. Приготовленная и стерилизованная среда либо Буферная пептонная вода (BPW) или ЕЕМ бульон
2. Стерильный пакет с фильтром, в котором производится гомогенизация исследуемого образца
3. Гомогенизатор
4. Стенд для пакетов
5. Стерильные пипетки (1 мл)
6. Стерильная вода (можно использовать стерильный изотонический раствор)
7. Термостат ( $36\pm 1$  °C и  $42\pm 1$  °C)

### Приготовление образца

#### Исследование твердых продуктов питания

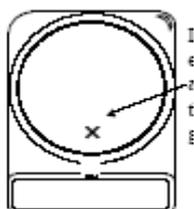
Поместить 25 г образца в стерильный пакет для гомогенизации. Добавить 225 мл стерильной буферной пептонной воды и гомогенизировать в стомахере в течение одной минуты.

#### Исследование воды или жидких продуктов питания

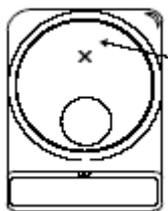
Добавить к жидкому исследуемому образцу буферной пептонной воды, в пропорции 1 к 9 соответственно. Отфильтровать жидкий образец через мембранный фильтр и положить фильтр в буферную пептонную воду или ЕЕМ бульон.

### Методика проведения исследования

1. Приготовленный образец должен храниться закрытом виде в пакете для гомогенизации и инкубироваться в термостате в течение 20-24 часов при 35-37 °C
2. Используя стерильную пипетку добавить 0,1 мл обогащенного образца (примерно 3 капли из 1 мл пипетки) из BPW на поверхность чашки Compact Dry SL. Наносить образец необходимо отступив приблизительно 1 см от края чашки, см. рисунок 1



3. После инокуляции образца добавьте 1 мл стерильной изотонической воды в место противоположно тому, куда был нанесен исследуемый образец. Вода распределится по поверхности чашки автоматически.



4. Закройте крышкой чашку и запишите информацию о проведенном исследовании.

### **Инкубация**

Чашки со средой инкубируются при +41- 43°C в течение 20 – 24 часов.

### **Меры предосторожности**

В течение инокуляции и когда вы капаете суспензию, нельзя дотрагиваться до поверхности среды, чтобы исключить любую контаминацию и загрязнение микроорганизмами. Рекомендуется использовать пакеты для стомахера с фильтром для исследования твердых образцов, чтобы исключить риск попадания твердых частиц на поверхность среды.

### **Интерпретация результатов**

#### *Сальмонелла позитивный результат*

Черные и зеленые изолированные или со сливным ростом колонии указывают на наличие сальмонеллы. Среда вокруг колоний меняет свой цвет с фиолетового на желтый. (При высокой концентрации сальмонеллы вся поверхность среды может стать желтой). Колонии сальмонеллы с данной среды можно брать для дальнейшего исследования: подтверждения с помощью биохимических тестов (биохимической идентификации) или посева на питательные среды.

#### *Сальмонелла негативный результат*

Нет характерных колоний. Цвет среды не меняется. Иногда может быть изменение цвета среды на красноватый или красно-пурпурный  
N.B. *Pseudomonas* и *Proteus* могут изменить цвет среды на желтый, но доля желтого цвета очень мала, т.к. данные микроорганизмы отличаются меньшей подвижностью.

### **Утилизация используемых чашек**

Поскольку на инкубированных чашках находятся бактериальные культуры, следует относиться к ним с осторожностью. Утилизация чашек может быть произведена посредством сжигания, погружения в раствор с обеззараживающими средствами или их уничтожением в автоклаве (можно также использовать прессование).