



**ГЕМСТАНДАРТ**  
ПРОИЗВОДСТВО РЕАГЕНТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

### ***Набора реагентов для окраски по Граму (с нейтральным красным)***

#### **«ГЕМСТАНДАРТ-ГРМ»**

Набор реагентов для окраски по Граму с нейтральным красным предназначен для окраски урогенитальных трихомонад.

#### **Принцип реакции:**

Для окраски по Граму чаще используют красители трифенилметановой группы: генциановый, метиловый фиолетовый или кристалвиолет. Грамположительные Грам (+) микроорганизмы дают прочное соединение с указанными красителями и йодом. При этом они не обесцвечиваются при воздействии на них спиртом, вследствие чего при дополнительной окраске фуксином Грам (+) микроорганизмы не изменяют первоначально принятый фиолетовый цвет.

Грамотрицательные Грам (-) микроорганизмы образуют с основными красителями и йодом легко разрушающееся под действием спирта соединение. В результате микробы обесцвечиваются, и затем окрашиваются фуксином, приобретая красный цвет.

#### **Реагенты:**

- Карболовый раствор генцианвиолета 1 фл. (100 мл)
- Раствор Люголя 1 фл. (100 мл)
- Нейтральный красный 1 фл. (100 мл)

Набор обеспечивает 200 исследований (при расходе 0,5 мл реагента на одно исследование).

#### **Оборудование:**

- термостат;
- секундомер;
- микроскоп;
- рН-метр;
- цилиндры мерные вместимостью 25-500 мл;
- разделительная воронка;
- колбы вместимостью 500,1000 мл;
- стаканчики химические;
- чашки Петри;
- стеклянные палочки;
- пипетки;
- стекла предметные;
- рельсы для окраски мазков;
- воронка;
- бумага фильтровальная;
- перчатки резиновые.

#### **Подготовка к анализу:**

Предметное стекло перед исследованием должно быть тщательно вымыто и обезжирено смесью для обезжиривания предметных стёкол производства Гемстандарт.

Для фиксации мазков применяют метиловый спирт, ацетон, жидкость Карнуа.

Предметное стекло с высушенным мазком погружают в склянку с фиксирующим веществом на 10-15 мин. и затем высушивают на воздухе.

Либо полученные мазки тщательно высушивают и затем фиксируют сухим жаром. Фиксация достигается посредством несильного нагревания (примерно до 70°C) предметного стекла, которое для этого трижды проводят над пламенем спиртовки мазком вверх.

#### **Методика окраски:**

1. Помещают на мазок полоску фильтровальной бумаги и наносят на фиксированный мазок несколько капель карболового раствора генцианвиолета (реагент 1) и выдерживают 2-3 мин. Сливают краску, удаляют фильтровальную бумагу и споласкивают в проточной воде (до 30 сек.).

2. Мазок заливают на 1-2 мин. раствором Люголя (реагент 2) до почернения препарата.

3. Раствор сливают, мазок промывают водой (водопроводной или дистиллированной).

4. Дифференцируют 96° спиртом, наливая и сливая его, пока отходит синяя краска и не обесцветится мазок (приблизительно 20-60 сек.) Во время дифференцировки препарат все время покачивают.

Если вместо спирта использовать ацетон, то промывание продолжается 30 сек. Можно дифференцировать смесью спирта и ацетона (1:1) 30 сек.

5. Тщательно промывают стекло в проточной или дистиллированной воде 1-2 мин.

6. Для выявления урогенитальных трихомонад препараты дополнительно окрашивают раствором нейтрального красного (реагент 3) (несколько капель) в течение 2-3 мин.

7. Промывают в проточной воде и высушивают фильтровальной бумагой. Окрашенные мазки исследуют в масле, с иммерсионным объективом; при желании заключают в бальзам, в таком случае на окрашенный и хорошо высушенный мазок кладут каплю бальзама и покрывают покровным стеклом.

#### **Результат окраски:**

Ядра трихомонад — синие, сине-фиолетовые, цитоплазма трихомонад — желтая, оранжевая. Грамположительные бактерии имеют сине-фиолетовый цвет (темно-синий), а грамотрицательные — розово-красный, красный или коричневым.

#### **Меры предосторожности:**

Меры предосторожности — соблюдение «Правил устройства, техники безопасности, производственной санитарии, противоэпидемического режима и личной гигиены при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений системы Министерства здравоохранения СССР», Москва, 1981 г.

При работе следует одевать одноразовые резиновые или пластиковые перчатки, так как исследуемые образцы следует рассматривать как потенциально инфицированные, способные длительное время сохранять и передавать ВИЧ, вирус гепатита В, или любой другой возбудитель вирусной инфекции.

#### **Условия хранения и эксплуатации:**

Хранение реагентов при t° от +2 до +25°C в тёмном месте. Для получения надежных результатов необходимо строгое соблюдение инструкции по применению набора.

**По вопросам качества *Набора реагентов для окраски по Граму (с нейтральным красным) «ГЕМСТАНДАРТ-ГРМ»*, следует обращаться в ООО «ГЕМСТАНДАРТ» по адресу: 196641, г. Санкт-Петербург, пос.Металлострой, промзона «Металлострой», дорога на Металластрой д.5 лит.А.**

**Тел. (812) 46-46-144, e-mail: [gemstandart@mail.ru](mailto:gemstandart@mail.ru)**