

хлористоводородной кислоты. При наличии в среде нитритов наблюдается синее окрашивание.

При выявлении нитритов вторым способом к капле испытуемой культуры добавляют 1 каплю реактива Грисса. Вследствие образования нитритов выявляется красно-розовое окрашивание.

Положительный контроль – *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli*.

Отрицательный контроль – *Micrococcus luteus*.

Примечание

1. Приготовление среды для теста на нитрат-редуктазу.
Питательная среда предназначена для определения способности бактерий редуцировать нитраты до нитритов.

Состав:

- Пептон 5,0 г
- KNO_3 (свободный от KNO_2) 0,2 г
- Вода очищенная 1000 мл

Ингредиенты растворяют в 1000 мл воды очищенной, подогревают, устанавливают pH 7,4, разливают в пробирки по 5,0 мл. Стерилизуют при 121 °C в течение 15 мин.

2. Приготовление реактива Грисса.

Состав:

Раствор 1.

- Сульфаниловая кислота 8,0 г
- Уксусная кислота (5 N раствор) 1000 мл

Раствор 2.

- Альфа-нафтиламин 5,0 г
- Диметил-альфа-нафтиламин 6,0 г
- Уксусная кислота (5 N раствор) 1000 мл

Реактивы готовят при слабом нагревании с особой осторожностью из-за их токсичности. Хранят при $(6 \pm 4) ^\circ\text{C}$ в герметично закупоренных емкостях из темного стекла. Срок годности 2–3 мес.

3.7 Реакция Фогеса–Проскауэра

Некоторые микроорганизмы при сбраживании глюкозы способны образовывать ацетоин (ацетилметилкарбинол), который выявляют в реакции Фогеса–Проскауэра.

Для постановки реакции Фогеса–Проскауэра культуру выращивают на среде Кларка при температуре $(37 \pm 1) ^\circ\text{C}$ в течение 24–72 ч. Затем к 1 мл микробной культуры добавляют 0,6 мл альфа-нафтола (5 % раствор в