



Буферизований глюкозний бульйон (MR-VP середовище) **TM 324**

для диференціювання бактерій за допомогою MR-VP-тестів.

Склад

Інгредієнти	Грам/літр
Калію гідрофосфат	5.00
Глюкоза	5.00
Панкреатичний перевар казеїну	3.50
Пептичний перевар тваринної тканини	3.50

* сухий, гігроскопічний порошок, зберігати в сухому місці, в щільно закритому контейнері при температурі нижче 25°C, у місці, захищеному від прямих сонячних променів.

Приготування:

Розмішати 17 г сухого середовища в 1 л дистильованої води. Обережно нагріти з помішуванням, щоб повністю розчинити середовище. Розлити в пробірки. Автоклавувати при температурі 121°C та тиску 1.1 ат. на протязі 15 хвилин. Охолоджувати до кімнатної температури перед використанням.

Зовнішній вигляд: Світло-жовтого кольору, прозорий
pH при 25°C: 6.9 ± 0.2

Принцип дії:

Буферизований глюкозний бульйон (MR-VP середовище) використовується для диференціації сімейства колон-аерогенних бактерій, яких можна розділити на дві групи на основі їх дії в середовищі на пептон та глюкозу. Тести MR та VP з'являються в схемі ідентифікації *Enterobacteriaceae* для важливих ізолятів у клінічній мікробіології та мікробіологічних дослідженнях продуктів харчування та молочних продуктів. MR-VP бульйон також відомий як середовище Фогеса-Проскауера з метиловим червоним. Панкреатичний перевар казеїну і пептичний перевар тканин тварин є джерелом вуглецю, азоту в бульйоні MR-VP. Глюкоза - це вуглевод, що ферментується. Калію гідрофосфат є буферним агентом.

При тестах з метиловим червоним в якості індикатора pH, колі-група дає високу кислотність, тоді як аерогенна група дає менш кислу реакцію. Тести на виявлення кінцевих продуктів з високим вмістом кислот відомі, як тести з метиловим червоним (MR). Кольорова реакція відбувається, коли певні культури, інкубовані в середовищі, що містить пептон та глюкозу, обробляють гідроксидом калію та піддають впливу повітря.

Готовий бульйон прозорий і світло-жовтий. Приготування індикаторного розчину метилового червоного: розчинити 0.04 г метилового червоного в 60 мл абсолютного етанолу; довести pH до значення 5.0. Розчин стає оранжевого кольору. Підготовка реагенту O'MEARA: розчинити 40г гідроксиду калію в 100мл дистильованої води. Дати охолонути, додати 0.3 г креатину (моногідрат) і розчинити. Готовий розчин реагенту може зберігатися протягом 4 тижнів у холодильнику (+4°C). Підготовка розчину сульфату міді по LEIFSON: розчинити 1г сульфату міді в 40мл концентрованого аміаку та додати 690мл 10% розчину гідроксиду калію (приготованого з гідроксиду калію). Підготовка реагенту BARRITT: розчинити 5г нафтолу в 100мл абсолютного етанолу.

Тестові процедури

Інокулювати MR-VP Бульйон інокулюмом від однієї колонії. Інкубувати при температурі 35-37°C протягом 48 годин. Провести тест з метиловим червоним або Фогеса-Проскауера.

Тест з метиловим червоним

Перенести 2 мл культури з бульйону MR-VP до пробірки (13 x 100 мм). Додати 5-10 крапель метилового червоного та спостерігати за зміною кольору.

Тест Фогеса-Проскауера

Перенести 5 мл культури з бульйону MR-VP до пробірки (13 x 100 мм). Додати 3 мл реагенту А Фогеса-Проскауера (5% α-нафтол). Додати 1 мл реагенту В Фогеса-Проскауера (40% KOH). Обережно повертати пробірку і дати постояти протягом 2 - 5 хвилин. Спостерігати за зміною кольору.

