

Жидкая тиогликолевая среда

Для культивирования и выделения облигатных и факультативных анаэробных и микроаэрофильных бактерий и для тестов на стерильность

Питательная среда соответствует рекомендациям Фармакопеи США XXVI (2003), Европейской фармакопеи и Американской ассоциации здравоохранения (1992).

Принцип действия

Восстановители, такие, как тиогликоль и цистин, обеспечивают анаэробноз, достаточный даже для требовательных анаэробов. Сульфгидрильные группы этих веществ также инактивируют соединения мышьяка, ртути и других тяжелых металлов.

Поэтому тиогликолевые среды пригодны для испытания материалов, содержащих тяжелые металлы или консерванты на их основе. Более высокая вязкость жидкой тиогликолевой среды защищает растущую культуру от быстрого проникновения кислорода. На любое увеличение содержания кислорода указывает восстановительно-окислительный индикатор резазурин натрия, который меняет свой цвет на красный.

Типичный состав (г/литр)

Пептон из казеина – 15,0; экстракт дрожжей 5,0; D(+)-глюкоза – 5,5; L-цистин – 0,5; хлорид натрия – 2,5; тиогликолат натрия – 0,5; резазурин натрия – 0,001; агар-агар – 0,75.

Приготовление

Растворить 30 г/литр жидкой тиогликолевой среды, разлить в пробирки, автоклавировать (15 минут при 121°C).

pH: 7,1±0,2 при 25°C.

Приготовленная среда прозрачна и имеет желтоватый цвет.

- **Питательные среды всегда должны быть свежеприготовленными. Жидкую тиогликолевую среду нельзя использовать, если больше верхней трети столбика порозовело вследствие окисления, и это окрашивание не исчезает после однократного кипячения.**

Контроль качества

Тестовые штаммы	Рост
Staphylococcus aureus ATCC 6538	хороший
Bacillus subtilis ATCC 6633	хороший
Clostridium sporogenes ATCC 19404	хороший
Bacteroides vulgatus ATCC 8482	хороший
Micrococcus luteus ATCC 9341	хороший
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	хороший
Escherichia coli ATCC 25922	хороший
Clostridium sporogenes ATCC 11437	хороший

Экспериментальная процедура и оценка

Инокулировать питательную среду материалом пробы, следя за тем, чтобы он попал на дно пробирки. Для создания анаэробноз на поверхность питательной среды следует нанести слой стерильного парафинового масла или агара высотой 1 см.

Инкубация: несколько дней при оптимальной температуре для инкубирования (35–37°C).

Анаэробы растут в нижней части культуры.

Литература

American Public Health Association: Compendium of methods for the microbiological examination of foods. – 3rd ed. (1992).

European Pharmacopeia II, Chapter VIII. 3.

United States Pharmacopeia XXVI, Chapter "Microbial Limit Tests", 2003.

Информация для заказа продукции

Продукт	№ в каталоге Мерк	Размер упаковки
Fluid Thioglycollate Medium	1.08191.0500	500 г
Fluid Thioglycollate Medium	1.08191.5000	5 кг
Agar-agar purified	1.01614.1000	1 кг
Paraffin viscous	1.07160.1000	1 л