Системы для выделения гемокультур HiSafe и HiCombi

Безопасность, эффективность, простота

ISO 9001:2008 CERTIFIED

WHO GMP CERTIFIED

CE

ISO 13485:2003 CERTIFIED

HiCombi™
HiSpeed Culturing System
Dual Performance

HiSafe™
Blood Culturing System
Safe, efficient & easy

HiMediaLaboratories™
HiMedia Laboratories Pvt. Limited

HIMEDIA®
Для Драгоценной Жизни

HiSafe™

Blood Culturing System *safe, efficient & easy*

HIMEDIA®

HiCombi™

HiSpeed Culturing System *Dual Performance*

Одним из важнейших материалов, поступающих для исследования в микробиологическую лабораторию, является кровь. Известно, что в норме кровь стерильна, поэтому выделение гемокультуры имеет принципиальное значение для диагностики, в частности, таких состояний, как эндокардит, тифо-паратифозные заболевания и сальмонеллезы, пневмония, осложненный нагноением тромбофлебит, инфекции, связанные с пластикой сосудов и др. (1). Ввиду того, что концентрации микроорганизмов в крови при бактериемиях, как правило, невысоки, для посева необходимо брать достаточно большое количество крови. Естественная бактерицидная/бактериостатическая Активность крови, наряду с предшествующей антибиотикотерапией, могут быть причиной отрицательного или несвоевременно полученного положительного результата исследования на гемокультуру (2). Соответственно, для инактивации бактерицидных свойств крови и обеспечения роста бактерий в качестве нетоксичного антикоагулянта можно применять такое вещество, как SPS (натрия полиэтанолсульфонат) (3, 4, 5). SPS подавляет активность стрептомицина (6), полимиксина B (7), канамицина и гентамицина (8). Полезность SPS для выделения гемокультур первыми показали Van Haebler и Miles (9).

Система для выделения гемокультур HiSafe предназначена для быстрого,эффективного и простого выделения гемокультур и их предварительной идентификации. Все питательные среды, входящие в систему HiSafe (смотри ниже), специально разрабатывались для выращивания разнообразных клинически значимых микроорганизмов, как неприхотливых, так и прихотливых видов.

МЕТОДИКА

Кровь у больного берут (предпочтительно до назначения антимикробной терапии) одноразовым шприцом и асептично переносят во флакон системы ХайСейф или ХайКомби, содержащий соответствующую питательную среду (выбор среды зависит от свойств предполагаемого возбудителя). Засеянные флаконы инкубируют в термостате и отмечают появление мутности, изменения цвета, гемолиза и/или газообразования.

ХайКомби ДВУХФАЗНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ АЭРОБОВ И АНАЭРОБОВ

Вспомогательные материалы

LA278

LA279

HiSafe™ Blood Culturing System

safe, efficient & easy

HIMEDIA®

HiCombi™ HiSpeed Culturing System

Dual Performance

Взятие материала

- Кровь берут предпочтительно до назначения антимикробной терапии. Если антибиотики уже назначены, кровь берут непосредственно перед очередным введением антибиотика.
- Кровь берут натощак, так как хилезная кровь может маскировать рост в жидкой среде.
- Кровь берут в определенные промежутки времени, особенно рекомендуется это делать при появлении симптомов лихорадки.
- Может потребоваться многократное взятие крови (2-3 раза) в определенные промежутки времени.
- Руки персонала должны быть чистыми и сухими. Поскольку имеется опасность заражения персонала такими инфекциями, как гепатит В и ВИЧ-инфекция, персонал должен пользоваться стерильными перчатками.
- Место венепункции дезинфицируют, тщательно обрабатывая его тампоном, смоченным 70% - ным раствором изопропанола или этанола и 2%- ным раствором иода. Перед введением иглы кожа должна высохнуть.
- Используя одноразовый шприц, у больного берут следующее количество крови:

Объем крови	Объем жидкой среды	Объем плотной среды
8-10 мл	70 мл	–
–	40 мл	20 мл
3-5 мл (у детей)	20 мл (у детей)	7 мл
1-3 мл (у детей)	20 мл (у детей)	–

- Для получения наилучших результатов выделения гемокультур отобранную кровь желательно сразу засевать во флаконы системы HiSafe, лучше непосредственно у постели больного.
- В случае задержки посева исследуемую кровь оставляют при комнатной температуре.

ХайСейф Однофазные системы для гемокультур

Ход исследования

1. Подписывают флакон со средой для гемокультуры
2. Крышку флакона не отвинчивать! Удаляют только верхнюю часть крышки.
3. Открывшуюся часть резиновой пробки дезинфицируют.
4. Одноразовым шприцом берут кровь у больного: 8-10 мл (у взрослого) или 1-3 мл (у ребенка).
5. Немедленно переносят кровь во флакон с питательной средой, сменив иглу на другую стерильную (для соблюдения максимальной стерильности и исключения ложноположительных результатов), прокалывая резиновую пробку флакона.
6. Аэрация (для LQ012 и LQ033) : используют стерильную вентиляционную иглу (LA038). На резиновую пробку флакона, установленного вертикально (желательно это делать в ламинарном боксе), помещают смоченный спиртом тампон и через него вводят во флакон вентиляционную иглу с фильтром. Введение и удаление иглы проводят по прямой линии. Иглу удаляют, а содержимое флакона осторожно перемешивают, перевернув флакон 2-3 раза. Флаконы для культивирования анаэробов вентилированию не подлежат!
7. Инкубируют посевы при 35±2°C 18-24 ч и далее, в течение 7 суток.

Учет результатов

Признаки роста появляются обычно через 48 ч. Для подтверждения отрицательного результата флаконы продолжают инкубировать в течение 7 дней. Для идентификации выделенных гемокультур требуется посев на соответствующие дифференциальные среды.

Примечание: схемы идентификации выделенных гемокультур можно найти в соответствующих Руководствах (10 и др.).

Возможные причины ложного результата

На выделение гемокультуры оказывают влияние разные факторы :

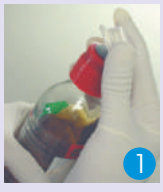
- Предшествующая антимикробная терапия
- Транзиторный характер бактериемии
- Контаминация крови больного из внешних источников
- Объем отобранной крови
- Выбор неподходящей среды для культивирования
- Преждевременное выбрасывание «отрицательных» посевов

Важные указания: используют только для диагностики in vitro.

Не использовать флаконы с трещинами или другими дефектами, а также с признаками контаминации питательной среды. Перед выбрасыванием все флаконы необходимо обеззараживать автоклавированием при 1 атм (121°C) в течение 15 мин. Перед автоклавированием отвинчивают крышку флакона и приоткрывают его резиновую пробку.

Литература

1. Manual of Clinical Micro., 1999, 7th Edition, Editor in Chief Patrick R. Murray, ASM Press.
2. Practical Medical Micro., 1996, 14th Edition, MacKie and McCartney Edited by J G Coller, A G Fraser, B P Marmion, A. Simmons. Churchill Livingstone
3. Evans, G.L., T. Cekoric Jr., R.I. Searcy, 1968. Comparative effects of anticoagulants on bacterial growth in experimental blood cultures. Am. J. Med. Technol., 34:103.
4. Evans, G.L., *et al* 1966. Effects of Anticoagulants on Antibacterial Action of Blood. Clin. Res., 14:484.
5. Garrod, P.R. 1966. The growth of *Streptococcus viridans* in sodium polyanethol sulphonate (Liquid). J. Pathol., 91:621.
6. May, J.R., A.E. Voureka, A. Fleming, 1947. Some problems in the Titration of Streptomycin, Br. Med. J., 1:627.
7. Jackson, D.M., E.J.L. Lowbury, E. Topley, 1951. Pseudomonas Pyocyanea in Burns - Its Role as a Pathogen and the value of Local Polymyxin Therapy, Lancet., 2:137.
8. Evans, G.L., et al. 1967. Growth inhibition of mycoplasmas by sodium polyanethol sulphonate. Antimicrob. Agents Chemother.1967: 687.
9. Van Haebler T., A.A. Miles, 1938. The action of sodium polyanethol sulphonate (liquoid) on Blood Cultures J. Pathol. 46:245.
10. Essential Procedures in Clinical Microbiology, 1998. Isenberg Henry D. Editor -in- Chief, ASM Press Washington D.C.



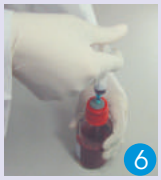
Снять пластиковую крышку.

Продезинфицировать поверхность резиновой крышки.

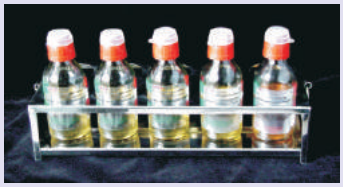
Забрать кровь одноразовым шприцом.

Удалить использованную иглу.

Взять новую одноразовую иглу. Перенести кровь во флакон, проколов иглой резиновую крышку и поставить флакон в штатив.



Инкубировать флаконы в термостате (35±2°C) в течение 4 часов.



Состав сред **

ОДНОФАЗНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ГЕМОКУЛЬТУР ХайСейф ДЛЯ АЭРОБНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ

Триптон-соевый бульон	г / л
LQ009A (для взрослых) 70 мл, LQ009 (для детей) 20 мл	
Гидролизат казеина	17,0
Папаиновый перевар соевой муки	3,0
Дрожжевой экстракт	2,5
Натрия хлорид	5,0
Глюкоза	2,5
Калия гидрофосфат	2,5
Натрия полианетолсульфонат	0,25
Гемин	0,005
Конечное значение pH (при 25°C) 7.3 ± 0.2	

Триптон-соевый бульон с 10% сахарозы	г / л
LQ005A (для взрослых) 70 мл, LQ005 (для детей) 20 мл	
Ферментативный гидролизат казеина	17,0
Папаиновый перевар соевой муки	3,0
Дрожжевой экстракт	2,5
Натрия хлорид	5,0
Сахароза	100,00
Глюкоза	2,5
Калия гидрофосфат	2,5
Натрия полианетолсульфонат	0,5
Гемин	0,005
Конечное значение pH (при 25°C) 7.3 ± 0.2	

Сердечно-мозговой бульон	г / л
LQ003A (для взрослых) 70 мл, LQ003 (для детей) 20 мл	
Панкреатический перевар желатина	17,5
Настой мозга и сердца (порошок)	17,5
Протеозопептон	2,0
Натрия гидрофосфат	2,5
Натрия полианетолсульфонат	0,25
Натрия хлорид	0,39
Глюкоза	0,16
Конечное значение pH (при 25°C) 7.4 ± 0.2	

Сахарный бульон с 0,05% SPS	г / л
LQ010A (для взрослых) 70 мл, LQ010 (для детей) 20 мл	
Ферметативный гидролизат казеина	10,00
Глюкоза	5,00
Натрия хлорид	5,00
Натрия полианетолсульфонат	0,5
Конечное значение pH (при 25°C) 7.3 ± 0.2	

Триптон-соевый бульон с 0.05% SPS	г / л
LQ011A (для взрослых) 70 мл, LQ011 (для детей) 20 мл	
Ферментативный гидролизат казеина	17,0
Папаиновый перевар соевой муки	3,0
Дрожжевой экстракт	2,5
Глюкоза	2,5
Натрия хлорид	5,0
Калия гидрофосфат	2,5
Натрия полианетолсульфонат	0,5
Гемин	0,005
Конечное значение pH (при 25°C) 7.3 ± 0.2	

Колумбийский бульон	г / л
LQ006A (для взрослых) 70 мл, LQ006 (для детей) 20 мл	
Пептон специальный	10,0
Биопептон	8,0
Натрия хлорид	5,0
Трис-буфер	3,7
Глюкоза	2,5
L-Цистеина гидрохлорид	0,5
Натрия полианетолсульфонат	0,5
Магния сульфат	0,5
Железа сульфат	0,02
Конечное значение PH (при 25°C) 7.5 ± 0.2	

Сердечно-мозговой бульон с 0.05% SPS	г / л
LQ004A (для взрослых) 70 мл, LQ004 (для детей) 20 мл	
Настой мозга теленка	20,0
Настой мозга и сердца (порошок)	

ОДНОФАЗНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ГЕМОКУЛЬТУР ХайСейф ДЛЯ АНАЭРОБНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ

Тиогликолевый бульон	г / л
LQ007A (для взрослых) 70 мл, LQ007 (для детей) 20 мл	
Ферментативный гидролизат казеина	15,0
Дрожжевой экстракт	5,0
Глюкоза	5,0
Натрия хлорид	2,5
L-Цистин	0,5
Натрия тиогликолят	0,5
Натрия полианетолсульфонат	0,5
Конечное значение pH (при 25°C) 7.2 ± 0.2	

Бульон Шадлера	г / л
LQ008A (для взрослых) 70 мл, LQ008 (для детей) 20 мл	
Ферметативный гидролизат казеина	7,5
Папаиновый перевар соевой муки	1,0
Протеозопептон	2,5
Дрожжевой экстракт	5,0
Глюкоза	6,5
Трис-буфер	3,0
Натрия хлорид	1,6
Натрия полианетолсульфонат	0,5
L-Цистин	0,14
Калия гидрофосфат	0,2
Гемин	0,01
Конечное значение pH (при 25°C) 7.6± 0.2	

Бульон Хартли	г / л
LQ013A (для взрослых) 70 мл, LQ013 (для детей) 20 мл	
Триптический перевар сердечной мышцы	29,00
Конечное значение pH (при 25°C) 7.6 ± 0.2	

Бульон Вилкинса-Чалгрена модифицированный	г / л
LQ014A (для взрослых) 70 мл, LQ014 (для детей) 20 мл	
Ферметативный гидролизат казеина	10,00
Пептон	10,00
Дрожжевой экстракт	5,00
Глюкоза	1,00
Натрия хлорид	5,00
L-Аргинин	1,00
Натрия пируват	1,00
Гемин	0,005
Менадион	0,0005
Натрия полианетосульфонат	0,5

Вспомогательные материалы

LA278 Combi System S.S. Rack

LA279 Safe Blood Culture Bottle S.S. Rack

LA038 HiAerator Needles - Аэратор HiAerator представляет собой стерильную металлическую иглу для аэрации флаконов с гемокультурами (двухфазные системы ХайКомби LQ012 и LQ033 комплектуются аэраторами

HiSafe™ Blood Culturing System *safe, efficient & easy*

HIMEDIA®

HiCombi™ HiSpeed Culturing System *Dual Performance*

Спектр продукции "HiCombi"

Два шага в одной процедуре, включающей инокуляцию материала и одновременное выделение изолированных колоний на поверхности плотной фазы.

ДВУХФАЗНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ АЭРОБОВ И АНАЭРОБОВ

(универсальные)

Производится в двух вариантах, отличающихся объемом питательных сред:

*** Двухфазные системы для детей:- жидкая фаза – 7 мл и твердая фаза – 20 мл в одном стеклянном флаконе**

LQ033 Двухфазная система ХайКомби

рекомендуется для выращивания аэробов,микроаэрофилов и факультативных анаэробов (энтеробактерий,псевдомонад, стафилококков,грибов Candida и др.). Не рекомендуется для строгих анаэробов

*** Двухфазные системы для взрослых:- жидкая фаза – 20 мл и твердая фаза – 40 мл в одном стеклянном флаконе**

LQ012 Двухфазная система ХайКомби

рекомендуется для выращивания аэробов,микроаэрофилов и факультативных анаэробов (энтеробактерий,псевдомонад, стафилококков,грибов Candida и др.). Не рекомендуется для строгих анаэробов.

Состав сред **

Твердая фаза:

Состав:	(в грамм/литр)
Специальный пептон	23,00
Дрожжевой экстракт	2,00
Глюкоза	1,00
Натрия хлорид	5,00
Натрия пируват	1,00
Смесь витаминов	1,00
Буфер	0,70
Агар	15,00
Карагенан	4,00

Жидкая фаза:

Состав:	(в грамм/литр)
Специальный пептон	23,00
Дрожжевой экстракт	2,00
Глюкоза	3,00
Натрия хлорид	5,00
Натрия пируват	1,00
Смесь витаминов	1,02
Буфер	1,90
СПС	0,25

*Примечание: все системы для гемокультуры хранят при +15....22°C

Двухфазные системы LQ012 и LQ033 комплектуются иглами- аэраторами LA038

Важные указания: использовать только для диагностики in vitro.

Перед выбрасыванием все флаконы необходимо обеззараживать автоклавированием при 1 атм (121°C) в течение 15 мин. Перед автоклавированием отвинчивают крышку флакона и приоткрывают его резиновую пробку (если она имеется).

ДВУХФАЗНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ГРИБОВ

LQ034 Двухфазная система ХайКомби (для детей) для грибов (набор)

Комбинация плотной (7 мл) и жидкой фазы (20 мл) для выделения дрожжевых и плесневых грибов из клинического материала. Набор включает 10 флаконов с двухфазнорй системой и 10 флаконов с селективной добавкой FD169B.

FD169B Добавка CC, модифицированная

рекомендуется для селективного выделения патогенных грибов.

ВНИМАНИЕ: Селективную добавку FD169B

хранить при +2.....8°C

LQ034A Двухфазная система ХайКомби (для взрослых) для грибов (набор)

Комбинация плотной (20 мл) и жидкой фазы (40 мл) для выделения дрожжевых и плесневых грибов из клинического материала. Набор включает 10 флаконов с двухфазнорй системой и 10 флаконов с селективной добавкой FD169A.

FD169A Добавка CC, модифицированная

рекомендуется для селективного выделения патогенных грибов.

ВНИМАНИЕ: Селективную добавку FD169A

хранить при +2.....8°C

CC Supplement, Modified **FD169B**

Добавка CC, модифицированная

Добавка с антибиотиками рекомендуется для селективного выделения патогенных грибов при использовании HiCombi Двухфазной системы для гемокультур для грибов (LQ034 – для детей).

Состав: (флакон, достаточный для 20 мл LQ034)

Амфотерицин B	0,25 мг
Хлорамфеникол	1,25 мг

Указания по применению:

1. Растворить содержимое 1 флакона в 1,5 мл ацетона. Хорошо перемешать.
2. Снять с флакона пластиковый колпачок и продезинфицировать поверхность резиновой крышки.
3. Взять стерильный шприц (2 мл), набрать в него растворенную добавку и, проколов резиновую крышку флакона, соблюдая стерильность, добавить в жидкую среду HiCombi Двухфазной системы для гемокультур для грибов.
4. Перемешать внесенную добавку покачиванием.
5. После этого можно вносить во флакон исследуемую кровь.

CC Supplement, Modified **FD169A**

Добавка CC, модифицированная

Добавка с антибиотиками рекомендуется для селективного выделения патогенных грибов при использовании HiCombi Двухфазной системы для гемокультур для грибов (LQ034A – для взрослых).

Состав: (флакон, достаточный для 40 мл LQ034A)

Амфотерицин B	0,5 мг
Хлорамфеникол	2,5 мг

Указания по применению:

1. Растворить содержимое 1 флакона в 3 мл ацетона. Хорошо перемешать.
2. Снять с флакона пластиковый колпачок и продезинфицировать поверхность резиновой крышки.
3. Взять стерильный шприц (3 – 5 мл), набрать в него растворенную добавку и, проколов резиновую крышку флакона, соблюдая стерильность, добавить в жидкую среду HiCombi Двухфазной системы для гемокультур для грибов.
4. Перемешать внесенную добавку покачиванием.
5. После этого можно вносить во флакон исследуемую кровь.

ДВУХФАЗНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ САЛЬМОНЕЛЛ

Простое, Быстрое и Достоверное определение сальмонелл в течение 24 часов

Диагностика заболеваний, вызванных сальмонеллами, рутинными методами обычно занимает 3-4 дня. В первый день материал засевают в тетратионатный или селенитовый бульон. На второй день обогащенную культуру рассевают на Дезоксихолат-цитратном агаре или Ксилозо-лизиновом дезоксихолатном агаре. Затем выросшие подозрительные колонии отбирают и идентифицируют, определяя у чистой культуры уреазную активность и другие биохимические свойства на дифференциальных средах.

В настоящее время компания HiMedia предлагает быструю тест-систему, которая всего лишь за 24 ч позволяет определить возбудителя инфекции. Предлагаемая комбинация питательных сред позволяет проводить обогащение, получать и идентифицировать колонии в течение 24 ч. Ниже представлены различные комбинации таких сред.

Ход исследования

1. Подписывают флакон с двухфазной средой.
2. Для выделения гемокультуры: а) Крышку флакона не отвинчивать! Удаляют только верхнюю часть крышки; б) Дезинфицируют открывшуюся часть резиновой пробки; в) Стерильной (одноразовой) иглой и шприцем берут кровь больного общепринятым методом; г) Немедленно переносят кровь во флакон с питательной средой, прокалывая резиновую пробку той же иглой. В случае задержки посева исследуемую кровь оставляют при комнатной температуре.
3. Для другого материала (испражнения, моча, рвотные массы, синовиальная жидкость, гной): засевают непосредственно в жидкую фазу системы, соблюдая правила асептики.
4. Инкубируют засеянные флаконы при 37°C 4-5 ч.
5. Наклоняют флакон на несколько секунд, чтобы засеять таким образом обогащенную в бульоне культуру на поверхность агара.

Учет результатов: После инкубирования на поверхности агара вырастают черные колонии, бесцветные колонии дают только сальмонеллы серовара Paratyphi A.

Двухфазные среды для культивирования сальмонелл выпускаются в двух вариантах для взрослых и для детей

*Двухфазные системы для детей:- жидкая фаза – 7 мл и твердая фаза – 20 мл в одном стеклянном флаконе

LQ031 Двухфазная система ХайКомби для сальмонелл - DCA

на основе Дезоксихолат-цитратного агара для качественного теста на присутствие сальмонелл; жидкая фаза неселективная

LQ032 Двухфазная система ХайКомби для сальмонелл - HEA

на основе агара «Гектоен энтерик» для качественного теста на присутствие сальмонелл; жидкая фаза неселективная

LQ029 Двухфазная система ХайКомби для сальмонелл - SS

на основе агара Сальмонелла-Шигелла для качественного теста на присутствие сальмонелл; жидкая фаза неселективная

LQ030 Двухфазная система ХайКомби для сальмонелл - XLD

на основе Ксилозо-лизинового дезоксихолатного (КЛД) агара для качественного теста на присутствие сальмонелл; жидкая фаза неселективная

LQ035 Двухфазная селективная система ХайКомби - HEA

на основе среды «Гектоен энтерик» для качественного теста на присутствие сальмонелл; обе фазы селективные

LQ036 Двухфазная селективная система ХайКомби - SS

на основе среды Сальмонелла-Шигелла для качественного теста на присутствие сальмонелл; обе фазы селективные

*Двухфазные системы для взрослых:- жидкая фаза 20 мл и твердая фаза 40 мл в одном стеклянном флаконе

LQ031A Двухфазная система ХайКомби для сальмонелл - DCA

на основе Дезоксихолат-цитратного агара для качественного теста на присутствие сальмонелл; жидкая фаза неселективная

LQ032A Двухфазная система ХайКомби для сальмонелл - HEA

на основе агара «Гектоен энтерик» для качественного теста на присутствие сальмонелл; жидкая фаза неселективная

LQ029A Двухфазная система ХайКомби для сальмонелл - SS

на основе агара Сальмонелла-Шигелла для качественного теста на присутствие сальмонелл; жидкая фаза неселективная

LQ030A Двухфазная система ХайКомби для сальмонелл - XLD

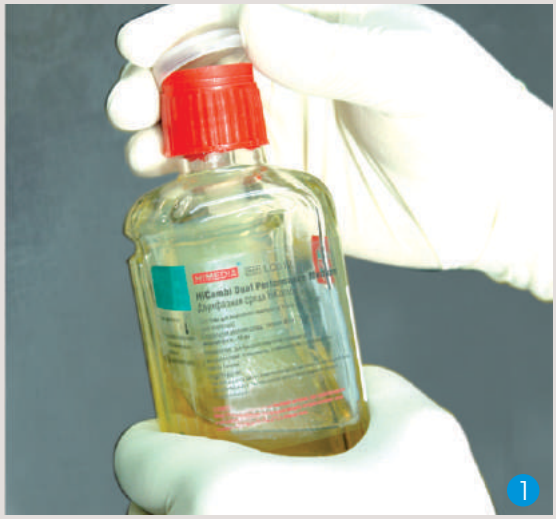
на основе Ксилозо-лизинового дезоксихолатного (КЛД) агара для качественного теста на присутствие сальмонелл; жидкая фаза неселективная

LQ035A Двухфазная селективная система ХайКомби - HEA

на основе среды «Гектоен энтерик» для качественного теста на присутствие сальмонелл; обе фазы селективные

LQ036A Двухфазная селективная система ХайКомби - SS

на основе среды Сальмонелла-Шигелла для качественного теста на присутствие сальмонелл; обе фазы селективные



Снять пластиковую крышку.

Продезинфицировать поверхность резиновой крышки.

Забрать кровь одноразовым шприцом.

Удалить использованную иглу.

Взять новую одноразовую иглу.

Перенести кровь во флакон, проколов иглой резиновую крышку и поставить флакон в штатив (LA278).

Инкубировать флаконы в термостате (35±2°C) в течение 4 часов.

Через 4 часа инкубации флакон переворачивают в горизонтальное положение на 15 секунд, смачивая поверхность плотной фазы.

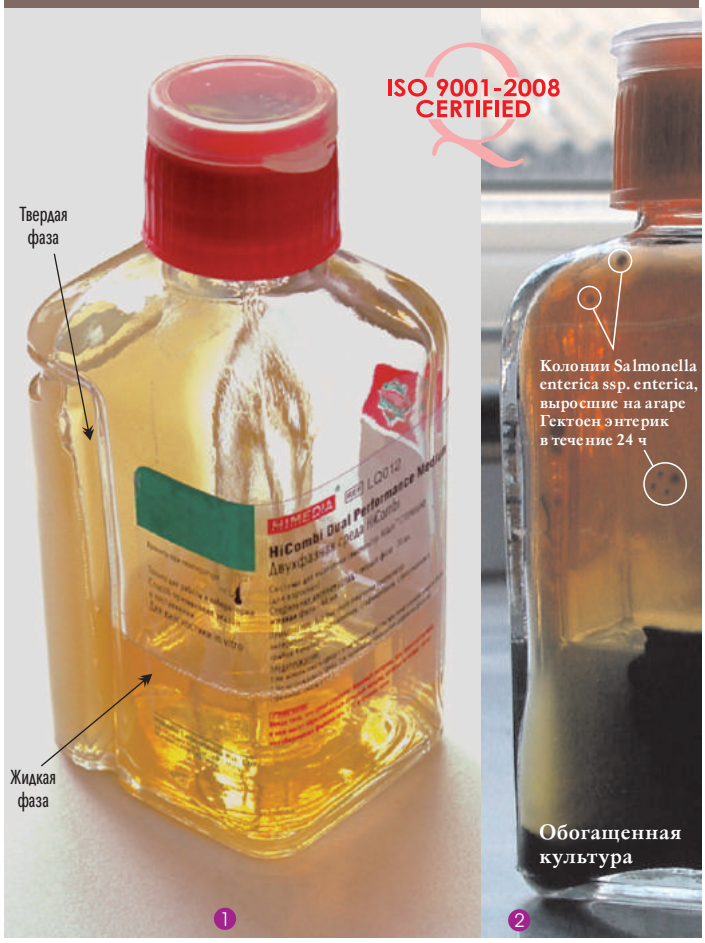
Перевернуть в вертикальное положение и продолжать инкубацию.

Методика*

1. Засеять двухфазную среду ХайКомби тем же методом,что и систему ХайСейф.
2. Инкубировать 4-6 ч при +35 ± 2°C. После инкубирования наклонить систему так,чтобы агаровая поверхность полностью была покрыта бульоном. НЕ ВСТРЯХИВАТЬ СИСТЕМУ И НЕ ОСТАВЛЯТЬ ЕЕ В ТАКОМ ПОЛОЖЕНИИ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 15 СЕКУНД.
3. Вернуть систему в вертикальное положение и инкубировать 18-24 ч при +35 ± 2°C или дольше (при необходимости).
4. В случае культивирования аэробов можно проводить аэрирование сред (выполняется как и в системе ХайСейф).

*Данная методика применима ко всем системам ХайКомби.

ХайКомби Двухфазная система для сальмонелл



1. Незасеянная двойная среда с жидкой и твердой фазой для выделения гемокультур
2. рост после посева и инкубирования

Срок годности всех систем для гемокультур - 1 год с момента изготовления.

ПРИМЕЧАНИЯ:

HiCombi Двухфазная система для гемокультур : LQ012 / LQ033 / LQ029 / LQ029A / LQ030 / LQ030A / LQ031 / LQ031A / LQ032 / LQ032A / LQ034 / LQ034A / LQ035 / LQ035A / LQ036 / LQ036A / LQ109

В жидкой фазе могут быть видны следовые количества полупрозрачных пленок агара. При встряхивании их можно диспергировать в жидкой фазе. Присутствие агаровых пленок является неотъемлемым атрибутом двухфазных систем и не влияет на качество плотной и жидкой фаз.

HiSafe™ Blood Culturing System *safe, efficient & easy*

HiCombi™ HiSpeed Culturing System *Dual Performance*

HIMEDIA LIFE SCIENCES IN THE SERVICE OF HUMANKIND

ХайМедиа Лабораториз Пвт. Лтд.
Представительство в РФ, Странах СНГ и Балтии.
Почтовый адрес: 124498, Москва, а/я 130
Офис: 123007, Москва, Хорошевское шоссе, д. 13 а, стр. 3
Тел/Факс: (495) 940 33 12, 940 33 13, 940 33 14, 940 33 96, 940 33 97, 940 33 98.
E-mail: himedia@himedialabs.ru Наш сайт: www.himedialabs.ru

HiMediaLaboratories™
HiMedia Laboratories Pvt. Limited
A-516, Swastik Disha Business Park,
Via Vadhani Indl. Est., LBS Marg, Mumbai - 400 086, India.
Phone: 00-91-22-6147 1919, 2500 3747 • Fax: 6147 1920
Email: info@himedialabs.com
www.himedialabs.com

HIMEDIA®
Для Драгоценной Жизни

Literature code: TL014R_09/0617